



LOS MOLINOS DE VAIVÉN DESDE EL NEOLÍTICO A LA EDAD DEL HIERRO EN EL NOROESTE IBÉRICO. UNA PROPUESTA CRONOTIPOLOGICA

XURXO PEREIRA-MARTÍNEZ¹, EDUARDO MÉNDEZ-QUINTAS², M. PILAR PRIETO MARTÍNEZ³

(1) Grupo de Investigación ECOPAST, Universidad de Santiago de Compostela, Avda. Lope Gómez de Marzoa s/n 15782, Santiago de Compostela, España. E-mail: xurxo.pereira.martinez@rai.usc.es ORCID: 0000-0001-5407-5356

(2) Grupo de Estudos de Arqueoloxía, Antigüidade e Territorio (GEAAT), Universidad de Vigo, Campus As Lagoas, 32004 Ourense, España. IDEA (Instituto de Evolución en África), Universidad de Alcalá de Henares, Covarrubias 36, 28010 Madrid, España.

UNIARQ - Centro de Arqueología da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras de Lisboa. Universidade de Lisboa
E-mail: eduardo.mendez.quintas@uvigo.es ORCID: 0000-0001-8272-873X

(3) Grupo de Investigación ECOPAST, Universidad de Santiago de Compostela, Facultade de Xeografía e Historia, Praza da Universidade 1, 15782 Santiago de Compostela, España. E-mail: pilar.prieto@usc.es ORCID: 0000-0002-5152-6307

RESUM

Los artefactos de molienda de la Prehistoria reciente y Protohistoria en el noroeste peninsular no han recibido especial atención por parte de la comunidad científica. Dada estas circunstancias realizamos el estudio de una muestra amplia de artefactos relacionados con la molienda de vaivén, procedentes de contextos arqueológicos datados entre el Neolítico y la Edad del Hierro. Analizamos sistemáticamente una muestra de más de 170 artefactos (molinos, muelas y morteros) con el objetivo de desarrollar una metodología que nos permita caracterizar este tipo de elementos, y realizar una primera propuesta cronotipológica. En este trabajo hemos podido comprobar como las transformaciones formales de estos artefactos líticos, durante la Prehistoria y la Edad del Hierro, responden a criterios funcionales y muestran (re)adaptaciones constantes, pero subyacen ciertos patrones culturales.

Palabras clave: Prehistoria reciente, Protohistoria, Noroeste peninsular, Molino de mano, Mortero.

ABSTRACT

Grinding artefacts from the Late Prehistoric and Protohistoric times in the northwest of the Iberian Peninsula have not received special attention from the scientific community. Given these circumstances, we studied a large sample of tools linked to grinding from archaeological contexts dating from the Neolithic to the Iron Age. We systematically analysed a sample of more than 170 artefacts (mills, handstones and mortars) with the aim of developing a methodology that would allow us to classify these tools, and to make a first chrono-typological proposal. In this paper we have been able to verify how the shape transformations of lithic tools, during Prehistory and the Iron Age, follow functional criteria and display constant (re)adaptations, but certain cultural patterns underlie them.

Key words: Late Prehistory, Protohistory, Northwest Peninsula, Mill, Mortar.



INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Uno de los objetos líticos más habituales en los yacimientos prehistóricos y protohistóricos son los relacionados con la actividad de molienda, entre los que destaca el molino de vaivén. Hasta la introducción del molino rotatorio o circular en el siglo V-IV a.C., y especialmente durante la prehistoria reciente, el molino de vaivén será el protagonista absoluto (Alonso Martínez 1996; 2015), por lo que el estudio de este tipo de objetos constituye una extraordinaria fuente de información. La amplia diacronía de estos artefactos nos permite detectar la existencia de evoluciones y cambios, y observar cómo los aspectos simbólicos alrededor de estos útiles han ido cambiando a lo largo de los diferentes períodos.

En este trabajo analizamos una muestra de 176 útiles de molienda (principalmente, molinos de vaivén, pero también morteros, y manos de molino) procedentes de diferentes yacimientos de la Prehistoria reciente y Protohistoria del noroeste peninsular (fig. 1).

A escala regional, los principales tipos de yacimientos donde podemos encontrar elementos de molienda suelen ser de tipo habitacional, aunque también se han constatado en contextos funerarios como cistas o túmulos (Vázquez y Prieto 2016). Los yacimientos habitacionales prehistóricos (grosso modo, desde el Neolítico a la Edad del Bronce) en el noroeste peninsular son generalmente abiertos, de gran extensión y con múltiples fases de ocupación (Lima y Prieto 2002; Fábregas *et al.* 2007; Rodríguez Pérez *et al.* 2022). No será hasta el comienzo del I

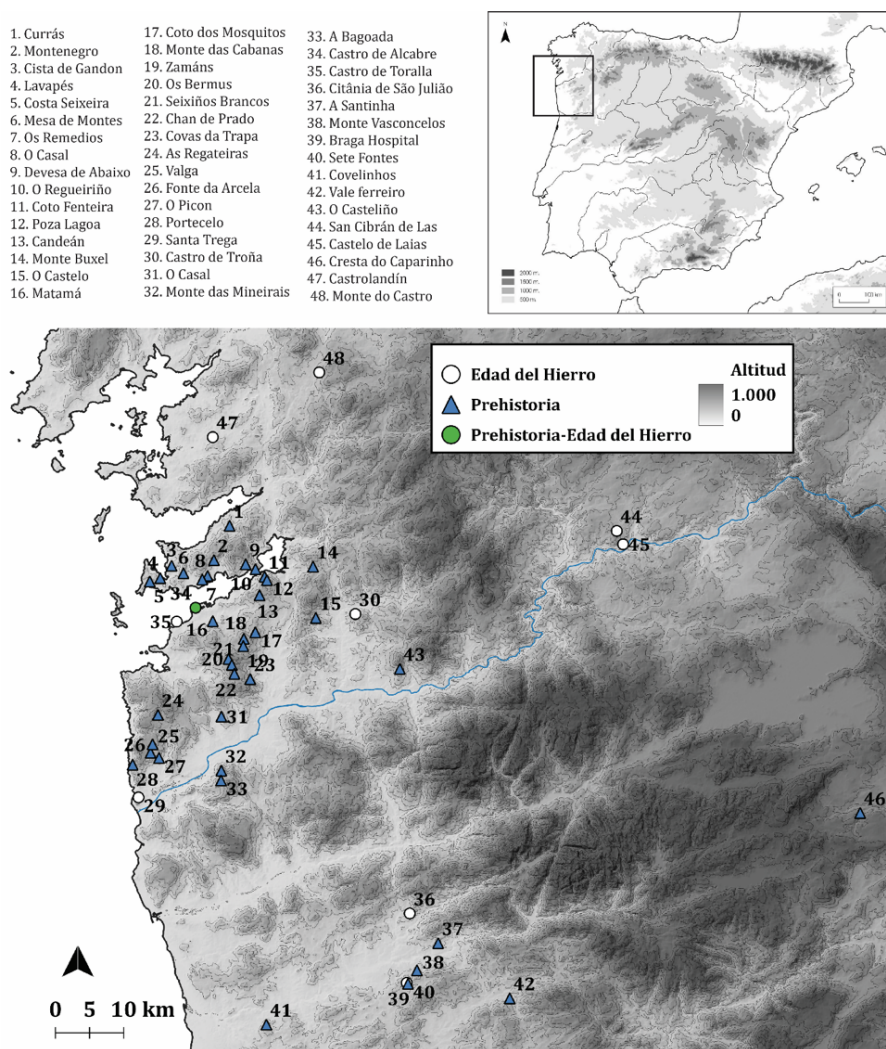


Fig. 1. Principales yacimientos con molinos exentos tratados en el texto.

milenio a. C. cuando se desarrolle la arquitectura fortificada tan característica de los asentamientos protohistóricos en el noroeste, los castros.

A pesar de que este tipo de útiles aparecen con frecuencia en estos yacimientos, los estudios sobre esta temática son escasos (Teira y Amado 2014; Pereira-Martínez 2023), y no contamos con una línea metodológica que aborde su estudio a escala regional. Así, el objetivo de este trabajo será intentar caracterizar y definir los principales artefactos de molienda presentes en el noroeste peninsular, y desarrollar una metodología que nos permita realizar una aproximación cronotipológica a estos elementos.

MATERIAL Y MÉTODOS

En este trabajo hemos analizado una muestra de 129 molinos de vaivén, 4 morteros, y 43 manos de molino, que proceden en su mayoría de yacimientos habitacionales o funerarios con contextos arqueológicos claros, que nos permiten adscribir los artefactos a diferentes etapas neolíticas, de la Edad del Bronce o la Edad del Hierro (fig. 1). Además, hemos adscrito otros ejemplares de molinos de forma genérica (en base a sus características morfológicas) a la prehistoria reciente, ante la ausencia de contextos arqueológicos claros.

La mayoría de estos artefactos aparecen fragmentados y reconocemos pocos ejemplares completos. Para nuestro análisis estadístico tendremos en consideración la morfología, así como el ancho del área de molienda, y su correlación cronológica. Específicamente hemos podido obtener 135 mediciones de molinos, al encontrarse gran parte de los artefactos utilizados por ambas caras. Estas mediciones se han realizado a partir de la observación directa de los artefactos, y especialmente mediante la aplicación de fotogrametría de objeto cercano (Structure from Motion) con el software Agisoft PhotoScan©. Los modelos 3D generados se han visualizado a través de softwares específicos (Meshlab y Saga) aplicando diferentes métodos de resaltado de formas (Peña-Villasenín *et al.* 2019). Posteriormente, el modelo 3D es transformado en un archivo “raster” de tipo modelo de elevación (DEM), que es analizado con el software QGIS y Grass (fig. 2). Mediante la aplicación de diferente geoproses obtenemos capas vectoriales que, combinados con los DEM, nos permiten calcular diferentes variables cuantitativas como el área de molienda o las dimensiones de los artefactos (Pereira-Martínez *et al.* 2022:119).

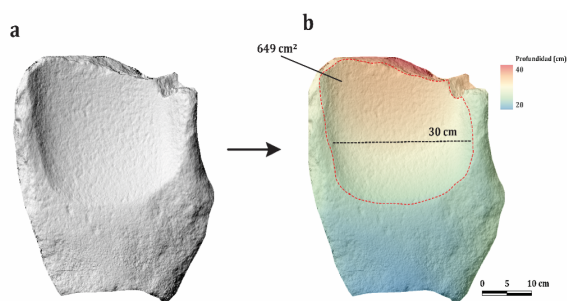


Fig. 2. a) DEM de un molino de artesa del yacimiento de Montenegro. b) DEM clasificado a través de un SIG donde podemos ver el área de molienda delimitada.

Este tipo de metodología ha aplicado con anterioridad en el estudio de los equipos de molienda rupestres de diferentes contextos prehistóricos (Burton *et al.* 2017; Pereira-Martínez *et al.* 2022), demostrando ser muy adecuada. Además, el propio análisis de las estructuras de molienda a través de este método permite observar si existen diferencias en el tratamiento de la superficie, y determinar en algunos casos, que tipo de acción se llevó a cabo en su interior (molienda y/o triturado).

LA CADENA TÉCNICO OPERATIVA (CTO) DE LOS EQUIPOS DE MOLIENDA

La actividad de la molienda involucra al menos, a tres elementos principales en contacto: Las superficies activas de trabajo del molino, la muela o mano, y la materia objeto de la transformación (Hamon 2008a: 47). El estudio de estos elementos es indispensable para llevar a cabo una correcta aproximación metodológica a su estudio funcional. Para abordar la *chaîne opératoire*, seguiremos el esquema propuesto por Hamon (2006, 2008a) y desarrollado por otras autoras en el estudio de los molinos prehistóricos exentos (Jaccottey y Milleville 2010: 118). La primera etapa de la cadena técnico operativa (CTO) implicaría la existencia de canteras dedicadas a la extracción u obtención de la materia prima (Jaccottey y Milleville 2010; Hamon y Le Gall 2011; Anderson 2014; Jaccottey 2014). Sin embargo, en el noroeste peninsular todavía no se han podido identificar canteras prehistóricas o protohistóricas relacionadas con la extracción de materia prima para la elaboración de los artefactos de molienda. Esto podría estar relacionado con el empleo, por lo menos para los molinos de vaivén, de bloques exentos localizados en el entorno de los yacimientos, y que podríamos clasificar

siguiendo el esquema de Anderson (2014: 159) en moleras de explotación en superficie, en las que se recogen pequeños bloques sueltos (M-1a), o en las que se realiza una extracción directa a partir de bloques sueltos de gran tamaño (M-1b). Como veremos, la selección del tipo de roca reviste gran importancia, y puede estar relacionado con el producto que se pretende moler.

El bloque en bruto experimentará una primera fase de desbastado, en la que se eliminarán ciertas irregularidades que dificulten el proceso de molienda. Esto sería necesario sobre todo en los grandes bloques y no tanto en los artefactos realizados sobre pequeñas losas exentas. La adecuación del soporte se haría mediante la talla por percusión directa o indirecta, para posteriormente regularizar las partes externas y preparar la zona activa (Hamon 2006; Jaccotey y Milleville 2010).

Durante el ciclo de vida del artefacto, este necesita frecuentemente ser reavivado mediante un piqueteado de la superficie activa de uso. Además, durante el uso del útil este puede sufrir modificaciones en su morfología relacionadas con un cambio en su función o con una readaptación del artefacto para mejorar su eficiencia. Como indica Alonso (2014: 114) debemos considerar a los molinos como artefactos con una *vida larga*, que ha podido implicar una transformación paulatina de su morfología inicial (Hamon y Le Gall 2013: 119).

MATERIAS PRIMAS

El análisis del tipo de materia prima seleccionada para la realización de los molinos analizados permite identificar el predominio de rocas de tipo ígneo, esencialmente granito, en nuestra área de estudio. Esta circunstancia puede obedecer al predominio del granito en la región y a la mejor adecuación de este material (capacidad abrasiva) para la práctica de la molienda.

Para nuestro estudio hemos considerado un total de 176 elementos entre los que se encuentran muelas, molinos y morteros (fig. 3), y hemos podido constatar la preferencia en la elección del granito para fabricación de estos artefactos. Además, la elección del granito es prioritaria independientemente del tipo de útil, estando presente en las muelas, molinos y morteros por igual.

En lo que respecta a los molinos, contamos como excepción, con dos posibles útiles procedentes del yacimiento prehistórico de Monte das Cabanas (Vigo, Pontevedra) realizados sobre soportes de esquisto (Siglas MC-03-692, MC-03-272), pero que comparten el asentamiento con otros durmientes hechos en granito; y un ejemplar de durmiente de molino fabricado en gneis en el yacimiento de Coto dos Mosquitos (Mos, Pontevedra). Además, se observa una correspondencia en el material empleado para la fabricación de las muelas y los molinos, optando indistintamente por el uso del granito. Este hecho demuestra una buena complementariedad entre los dos elementos realizados en este material, ya que en determinados lugares como el desierto de Sudán se emplean diferentes materias primas según el tipo de artefactos (Riego 2020: 106), e incluso, en algunas comunidades como los grupos nómadas del Sáhara, es habitual que la naturaleza de la roca de la muela sea diferente a la del molino, escogiendo materiales más duros y resistentes (Gast 2010: 5). El uso del granito para la fabricación de los materiales de molienda aparece también bien documentado en el Crasto de Palheiros (Murça, Portugal), a pesar de que la roca no se encuentra en el entorno del asentamiento, sino a 5 km del poblado. Para la fabricación de los durmientes en este yacimiento, se

miento con otros durmientes hechos en granito; y un ejemplar de durmiente de molino fabricado en gneis en el yacimiento de Coto dos Mosquitos (Mos, Pontevedra). Además, se observa una correspondencia en el material empleado para la fabricación de las muelas y los molinos, optando indistintamente por el uso del granito. Este hecho demuestra una buena complementariedad entre los dos elementos realizados en este material, ya que en determinados lugares como el desierto de Sudán se emplean diferentes materias primas según el tipo de artefactos (Riego 2020: 106), e incluso, en algunas comunidades como los grupos nómadas del Sáhara, es habitual que la naturaleza de la roca de la muela sea diferente a la del molino, escogiendo materiales más duros y resistentes (Gast 2010: 5). El uso del granito para la fabricación de los materiales de molienda aparece también bien documentado en el Crasto de Palheiros (Murça, Portugal), a pesar de que la roca no se encuentra en el entorno del asentamiento, sino a 5 km del poblado. Para la fabricación de los durmientes en este yacimiento, se

Tipo	Cronología	n	%
Mano de molino	Prehistoria Reciente	2	4.7
	Neolítico Final	3	7.0
	Edad del Bronce	1	2.3
	Bronce Final	1	2.3
	Bronce Final-Edad del Hierro	2	4.7
	Edad del Hierro	34	79.1
	Total mano de molino	43	24.4
Molino	Prehistoria Reciente	6	4.7
	Neolítico Final	26	20.1
	Edad del Bronce	6	4.7
	Bronce Final	22	17.1
	Bronce Final-Edad del Hierro	12	9.3
	Edad del Hierro	57	44.2
	Total molino	129	73.3
Mortero	Indeterminado	3	75.0
	Edad del Hierro	1	25.0
	Total mortero	4	2.3
Total global		176	

Fig. 3. Relación cronológica de las manos, morteros y molinos estudiados en este trabajo.

escogieron rocas duras como la cuarcita y el granito, siendo la primera más habitual en el contexto calcolítico, y la segunda en la ocupación de la Edad del Hierro (Morais 2008: 139).

Esta misma relación en la elección de la materia prima ya ha sido señalada para otros útiles como los Equipos de Molienda Rupestre (EMR). Se trata fundamentalmente de morteros y molinos excavados en la roca localizados mayoritariamente en el noroeste peninsular, y que se han realizado casi exclusivamente sobre afloramientos graníticos, documentándose solo 2 lugares de los 175 conocidos, sobre soportes de esquisto (Pereira-Martínez 2023: 222).

TIPOS DE MOLINOS

En este análisis no tenemos en cuenta variantes de tipo volumétrico, ya que consideramos, como señala Procopiou (1998) en su propuesta tecno-morfológica, que la mayor o menor concavidad de una estructura de molienda obedece al diferente desgaste del útil, por lo que no podemos considerar esta característica como una particularidad morfológica presente en el proceso de elaboración de los molinos u otros útiles relacionado con estas actividades (Bofill 2015: 123).

El conjunto de materiales analizados permite identificar, grosso modo, 3 tipos diferentes de molinos de vaivén en el noroeste peninsular. En primer lugar, tendríamos los *molinos planos o de tipo barquiiforme* que cuentan, como veremos, con una gran variedad morfológica. Habitualmente aparecen sin bordes delimitadores y cuentan con una superficie activa plana en lugar de cóncava (fig. 4.a,g). Además, cuando tienen una apariencia *naviforme* (debido al desgaste) esta no es muy acusada (fig. 4.f). En ocasiones pueden presentar una base plana acompañada de un pequeño reborde lateral como en el yacimiento de Coto dos Mosquitos; una forma redondeada u ovoide como algunos ejemplares localizados en Montenegro y Covas da Trapa (Méndez-Quintas *et al.* 2020) (fig. 4.h); o tener una morfología alargada y una base plana (fig. 4.c,d,e).

Los denominados comúnmente como *molinos de artesa*, tienen como característica principal contar con una adaptación en forma de reborde exterior en su extremo distal y/o proximal de complejidad variable, y que en muchas ocasiones puede estar relacionado con algún tipo de actividad (percusión, triturado...) (fig. 4.i,j), o, según algunos autores, con la retención de grano y harina (Teira y Amado 2014: 274). Este tipo de molinos aparecen inscritos habitualmente sobre grandes bloques, y cuentan

con una morfología naviforme con bordes delimitadores, por donde iría encajada la muela empleada. Sin embargo, también se han documentado molinos de artesa sin bordes delimitadores en contextos más tardíos, durante la Edad del Hierro, (fig. 4.k).

Por último, destacan en el noroeste peninsular los *equipos de molienda rupestres* (EMR) (fig. 4.l, m), inscritos sobre afloramientos rocosos fijos y vinculados con frecuencia, a superficies con arte rupestre (Pereira-Martínez *et al.* 2022). El registro de material arqueológico documentado en el entorno de los EMR apunta a su uso durante la Edad del Bronce, por lo que convivirían con ejemplares exentos de diferentes tipologías, como los localizados en yacimientos coetáneos (fig. 5).

MORFOLOGÍA Y DIMENSIONES

De toda la muestra de molinos estudiada solo se han podido documentar 45 ejemplares completos (34%), relacionándose más del 42% con asentamientos castreños como Castro de Elviña (A Coruña, Pontevedra), Monte do Castro (Ribadumia, Pontevedra), Castrolandín (Cuntis, Pontevedra) o Santa Trega (A Guarda, Pontevedra). Aunque aparecen en muchas ocasiones fragmentados, en la Edad del Hierro esta no parece una fase imprescindible para la amortización del artefacto, como indica el uso de un molino completo como material de construcción en una vivienda de Santa Trega (Pereira-Martínez 2023). Así mismo, el castro de Vieito (Viana do Castelo, Portugal) supone un ejemplo paradigmático de este tipo de prácticas, ya que del conjunto de 394 molinos rotatorios y 258 de vaivén localizados, 185 aparecieron amortizados como material de construcción (102 circulares y 83 de vaivén) (Silva 2008: 69). En otros castros es posible apreciar como el abandono del yacimiento no implica la ruptura de este tipo de elementos (Villa 2013; Teira y Amado 2014). Esto contrasta con el enterramiento deliberado de molinos en silos, o estructuras en negativo durante diferentes fases de la prehistoria reciente (Sánchez Polo 2012).

Debido al estado de fragmentación de la mayoría de los molinos analizados, hemos tenido en cuenta, como principal elemento de análisis, la anchura de la zona activa de molienda, lo cual determinaría –en cierta medida– el tipo de muela empleada. La variedad en la anchura del área de molienda resultó ser más relevante en los yacimientos del Bronce Final y la Edad del Hierro, donde aparecen los molinos más pequeños y también los de mayor tamaño (fig. 6). Un caso paradigmático lo pode-

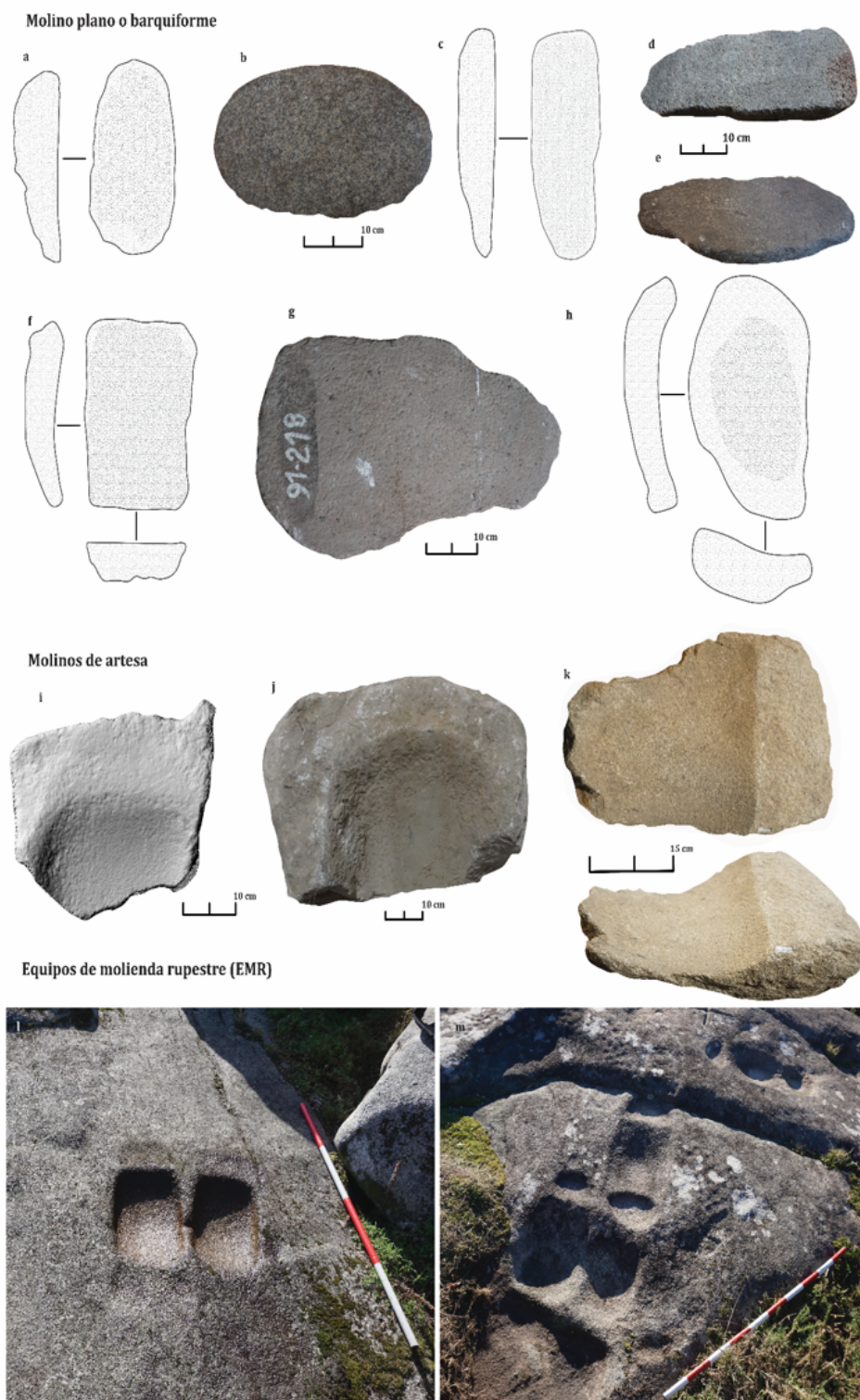


Fig. 4. Principales tipos de molinos de vaivén identificados en el noroeste peninsular: Molino plano y barquiforme: a) São Julião; b) Crista do Caparinho; c-d) Calco de molino de São Julião; e) Castro de Punta de Muros; f) ejemplo de molino plano del castro de Santa Trega; g) São Julião; h) Ejemplo de molino barquiforme con bordes de Montenegro. Molinos de artesa: i) Montenegro j) Castro de Alcabre k) molino de artesa sin bordes de Monte do Castro. Equipos de molienda rupestre: l) Alto da Bandeira (Nigrán, Galicia); m) Chã de Palma (Barcelos, Portugal).

Cronología	Artesa		Plano Barquiforme	
	n	%	n	%
Prehistoria Reciente	4	11.8	1	1.1
Neolítico Final	9	26.5	17	17.9
Edad del Bronce	0	0.0	6	6.3
Bronce Final	12	35.3	10	10.5
Bronce Final-Edad del Hierro	0	0.0	12	12.6
Edad del Hierro	8	23.5	49	51.6
Indeterminado	1	2.9	0	0.0
	34	26.4	95	73.6

Fig. 5. Tipos de molinos exentos analizados en el trabajo.

mos observar en el Castro de Elviña, con molinos con más de 50 cm de longitud y 30 cm de ancho, que conviven con ejemplares de pequeño tamaño (alargados de base plana), de menos de 15 cm de ancho; en Castrolan-

dín con varios molinos con longitudes superiores a los 40 cm y anchos en los 35 y 15 cm; en Monte do Castro con molinos superiores a los 40 y 50 cm de longitud y anchos de entre 35 y 27 cm; o en el asentamiento de São Julião (Braga, Portugal), donde observamos esta misma dinámica, con molinos sin bordes que van de los 31 cm a los 12 cm de ancho (fig. 4.c,d,g). Una muestra muy similar morfológicamente a la que se puede ver en el Castro de Montealegre (Moaña, Pontevedra) (Cancela Cereiño 2006: 208), o en el castro de Troña (Ponteareas, Pontevedra).

Para la etapa del Neolítico Final, es donde encontramos algunos de los mayores soportes en yacimientos como Montenegro (fig. 4.i) (Moaña, Pontevedra) y Covelinhos (Braga, Portugal), sin embargo, el área destinada a la molienda no presenta tamaños tan considerables, contando con un ancho inferior a los 25 cm en la mayoría de los casos estudiados (fig. 7, fig. 8). En estos yacimientos solo 8 artefactos presentaban un ancho superior, llegando uno de los ejemplares de Covelinhos a los 40 cm de ancho.

Cronología	n	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Neolítico final	20	250	123	400	71.3
Edad del Bronce	17	245	145	361	64.5
Bronce Final	25	230	113	403	78.1
Bronce Final-Edad del Hierro	11	221	121	319	80.6
Edad del Hierro	53	228	125	420	78.5

Fig. 6. Valores de la anchura (mm) de la zona activa de todos los tipos de molino en función de su cronología.

Cronología		n	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Longitud (mm)	Neolítico Final	7	246.5	180.2	400	86.5
	Edad del Bronce	7	237.7	198.7	285.1	37.9
	Bronce Final	6	153.8	113	227.2	41
	Bronce Final-Edad del Hierro	4	257.2	123	318.9	91.6
	Edad del Hierro	13	246.4	140	420.4	103.6
Anchura (mm)	Neolítico Final	7	72.1	37.8	207.1	60.5
	Edad del Bronce	7	66.6	23.6	138.3	36.5
	Bronce Final	6	32.1	21.7	55.1	14.4
	Bronce Final-Edad del Hierro	4	89.9	35.4	132.7	41.4
	Edad del Hierro	13	85.3	24.2	197.5	60.5

Fig. 7. Valores de longitud y anchura de molinos completos en función de su cronología.

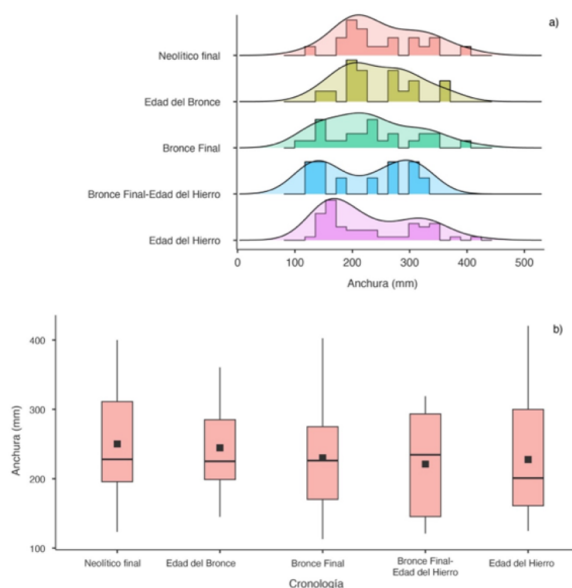


Fig. 8. Histograma con densidades (a) y gráfico de caja con media indicada (b) para la anchura del área de molineta por períodos cronológicos.

Para el Bronce Inicial y Medio solo contamos con los datos obtenidos en la necrópolis de Val Ferreiros. En este lugar, aunque los molinos del Túmulo 2 y los restantes ejemplos aparecían en su mayoría sobre grandes bloques, solo 2 de los 10 molinos analizados contaban con un ancho superior a los 30 cm. Así mismo, otros molinos adscribibles de forma genérica a la Edad del Bronce presentaban una dinámica similar. Este sería el caso de los molinos de Sete Fontes, Quinta de Amorim (Braga, Portugal), o de Coto dos Mosquitos (Mos, Pontevedra). En este último yacimiento excavado en gran extensión (Rodríguez *et al.* 2022), la mayoría de los molinos localizados se realizaron sobre soportes de pequeño tamaño, y con anchos inferiores a los 23 cm. Como excepción destaca la presencia de un molino fracturado en dos mitades y que contaría con un ancho de 36 cm. Sin embargo, como sucede con los molinos sin bordes prehistóricos, no presentaba un trabajo homogéneo de la superficie, posiblemente relacionado con las diferentes actividades llevadas a cabo en el artefacto. Igualmente, para a Quinta de Amorim, el molino estudiado presentaba un ancho inferior a los 30 cm como la mayoría de los 14 durmientes localizados en la Estrutura17/fosa6. En el mismo yacimiento, pero en la Estrutura25/fosa10 fue recuperado otro molino de base plana, pero con un tamaño inferior a los 20 cm (Sampaio 2014: 407).

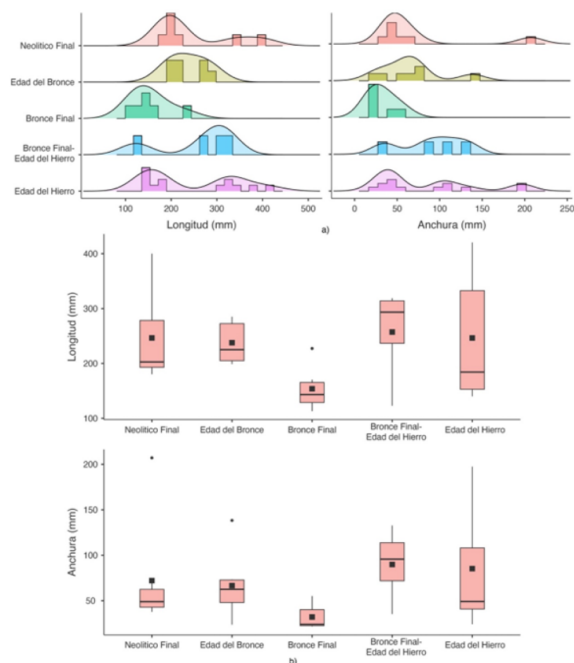


Fig. 9. Histogramas con densidades (a) y gráficos de caja con media indicada (b) para la longitud y anchura de los molinos completos por períodos cronológicos.

Para el Bronce Final y la etapa de transición a la Edad del Hierro, contamos con las medidas de los molinos procedentes del entorno del castro de Alcabre (Vigo, Pontevedra), en su fase prehistórica, los poblados de São Julião y de A Santinha (Braga, Portugal), el Castro de Punta de Muros (A Coruña), el yacimiento de Portecelo (O Rosal, Pontevedra), O Castelo (Pontearreas, Pontevedra), y Monte de Vasconcelos (Braga, Portugal). Sobre esta muestra se puede observar la variabilidad de tamaños que presentan las áreas de molineta en estos momentos, con ejemplares sobre grandes soportes y con áreas de molineta superiores a los 40 cm en lugares como Porcetecele, y otros con menos de 13 cm de ancho como en los yacimientos de São Julião, O Castelo y Punta de Muros (fig. 9). Sobre este último enclave, debemos señalar que, aunque se ha apuntado la posible complementariedad de funciones (Cano Pan 2012), la mayoría de los artefactos aparecen relacionados con actividades de tipo metalúrgico. De la muestra de 35 molinos estudiada para esta etapa, solo 9 ejemplares tenían un área de molineta con un ancho superior a los 30 cm (Castro de Alcabre, São Julião y Portecelo); 14 se situaban entre los 20 y 27 cm de ancho (Monte Vasconcelos, A Santinha, Alcabre y São Julião); y

13 presentaban un ancho inferior a los 20 cm (Alcabre, São Julião y O Castelo). Los molinos del castro de Alcabre (Vigo, Pontevedra) (fig. 4.j) constituyen un caso excepcional para observar la evolución y manufactura de los artefactos. En este yacimiento, 12 molinos localizados en una fase anterior a la ocupación castreña fueron realizados sobre grandes soportes y empleando en 3 casos ambas caras con anchos que van desde los 20 a los 35 cm. Mientras que los ejemplares localizados en contexto castreño fueron inscritos en soportes más pequeños, pero con áreas de molienda similares a las del período anterior.

Contamos con algunos ejemplos de molinos que podemos adscribir, a la prehistoria reciente, localizados en el entorno de otros materiales prehistóricos, y que han sido registrados en el contexto de este trabajo. Estos ejemplares presentan un gran tamaño, con anchos que van de los 28 a los 37 cm (Fonte da Arcela, Matamá, As Regateiras, O Picoto o Candeán). Presentan las características propias de los molinos de fases del Neolítico Final y la Edad del Bronce, como son la inscripción en grandes bloques y la presencia de bordes limitadores, y/o el característico reborde de los molinos de artesanía.

Para la Edad del Hierro, contamos con una muestra procedente de los castros de Santa Trega, Elviña, Toralla, Troña, Alcabre, Castrolandín, Monte do Castro y el balneario prerromano de Braga. La mayoría de las áreas de molienda de los artefactos estudiados cuenta con un ancho aproximado que se sitúa entre los 16 y los 30 cm. Por encima de los 28 cm encontramos algunos ejemplares en el Castro de Troña, uno en el castro de Toralla, dos en el castro de Elviña, uno en el castro de Alcabre, cinco en Monte do Castro, tres en Castrolandín y los restantes en el *oppidum* de Santa Trega. Precisamente, en este último castro es donde localizamos algunos de los ejemplares con mayores áreas de molienda, alcanzando los 42 y 37 cm de ancho, inscribiéndose sobre grandes bloques sin bordes asociados como veremos, a muelas de gran tamaño.

LAS MANOS DE MOLINO

Las muelas o manos de molino son un elemento importante a la hora de entender la tecnología funcional de los molinos, y también parecen experimentar cambios morfológicos a lo largo del tiempo. La muestra de manos de molino analizada adscrita a la prehistoria reciente, tiene como principal característica su reducido tamaño y su forma circular/semiovalada, con la que se ejercería movimientos circulares sobre el durmiente (fig. 10.a,c,d,e).

Asimismo, en algunos casos muestran intensas marcas de percusión en una de sus caras, definiendo propiamente una marcada concavidad, que quizá estaría en relación con facilitar la prehensión. Ejemplos de este tipo de artefactos los tenemos en contextos de época Neolítica y de la Edad del Bronce como las localizadas en Covas da Trapa (Méndez-Quintas *et al.* 2020: 22), Agua da Laxe, Seixiños Brancos, Coto Grande, A Valga (Pereira-Martínez 2022), Coto dos Mosquitos (Rodríguez *et al.* 2022), Fonte da Arcela, O Folón, Zarra de Xoacín (Aboal *et al.* 2007: 44), Devesa de Abaixo (Vázquez y Prieto 2016) y O Regueiriño (Baqueiro 2006: 70).

La adaptación que sufrirán los molinos durante la Edad del Hierro llevaría consigo una transformación de las muelas. Estas parecen aumentar considerablemente su tamaño cuando aparecen relacionadas con molinos de gran envergadura, o presentan una longitud mayor que la anchura de muchos molinos planos (fig. 11.c,d,e,f). Este tipo de muelas serían similares a lo que Hamon –siguiendo el trabajo de Constantin (1985)– denomina como *molettes débordantes* (Hamon 2008a; Hamon *et al.* 2011; 2017). En el caso del noroeste peninsular, este tipo de manos de molino parecen haber contado con una mayor presencia en época protohistórica (fig. 11.a), aunque contamos con algunos ejemplos morfológicamente similares en yacimientos como Casteliño (As Neves), O Castelo, São Julião, Monte das Cabanas o Montenegro (fig. 10.b,f,g,i). Entre los ejemplares identificados en este trabajo, este tipo está presente exclusivamente en contextos castreños, como en el caso de los castros como Elviña, Troña, Castrolandín o Santa Trega. Además, las manos de tipo desbordante implican una acción considerablemente uniforme sobre la totalidad de la superficie, lo que se traduce en un área de molienda con un pulido más homogéneo (fig. 11.c,d,e,f). Como sucede con las *molettes débordantes*, muchas manos localizadas en Santa Trega tienen una apariencia de “rodillo” (fig. 10.n; fig. 11.a), con dos extremos distales acondicionados para su manipulación a modo de asas (Hamon 2008: 202).

La caracterización de este tipo de muelas puede constituir un problema metodológico a la hora de definir ciertos molinos de pequeño tamaño presentes en los castros. Así, ciertos molinos alargados y estrechos como los localizados en Castro de Montealegre, Castro de Elviña, Castrolandín, São Julião, Punta de Muros (fig. 4.c,d,e), y O Castelo (Perles Fontao 2009; Cancela Cereijo 2006: 212) con o sin reborde en la parte distal, podrían ejercer igualmente la función de muelas sobre algunos de los molinos presentes en los yacimientos. Además, en el caso de los

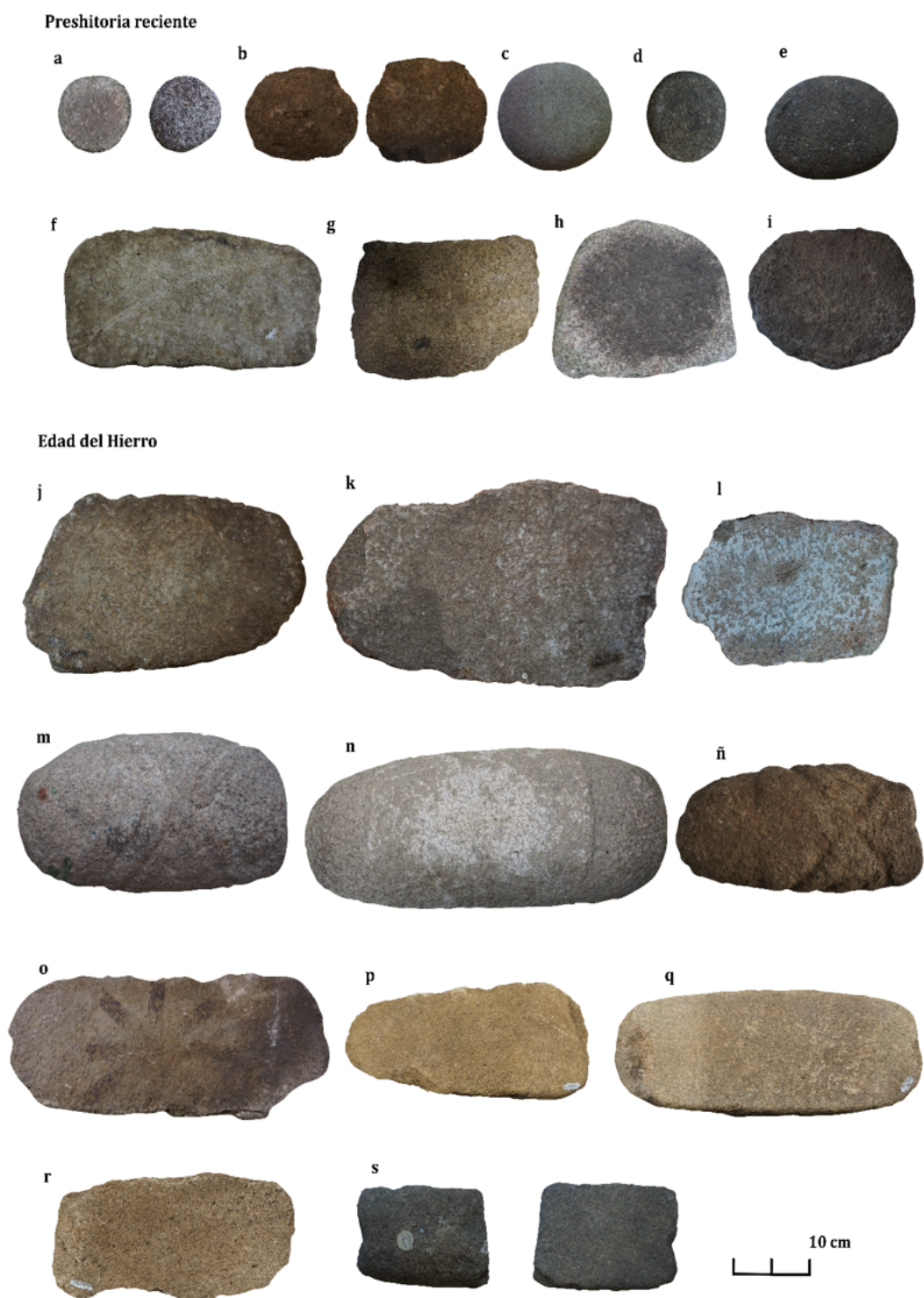


Fig. 10. Diferentes tipos de muelas de la prehistoria reciente donde se muestra la cara y anverso (a,b) y la superficie activa (c-i): a) Fonte da Arcela; b-c) Monte das Cabanas; d) Coto Grande; e) O Folón; f) Montenegro; g) O Castelo; h) A Valga; i) O Casteliño. Muelas de la Edad del Hierro donde se muestra la superficie activa: j-k) Castro de Troña; l) São Julião; o) Castro Santa Trega; p,q,r) Castrolandín; s) cara y reverso de la mano de Cabeza de Francos; m,n,ñ) parte superior de muelas procedentes del Castro Santa Trega.

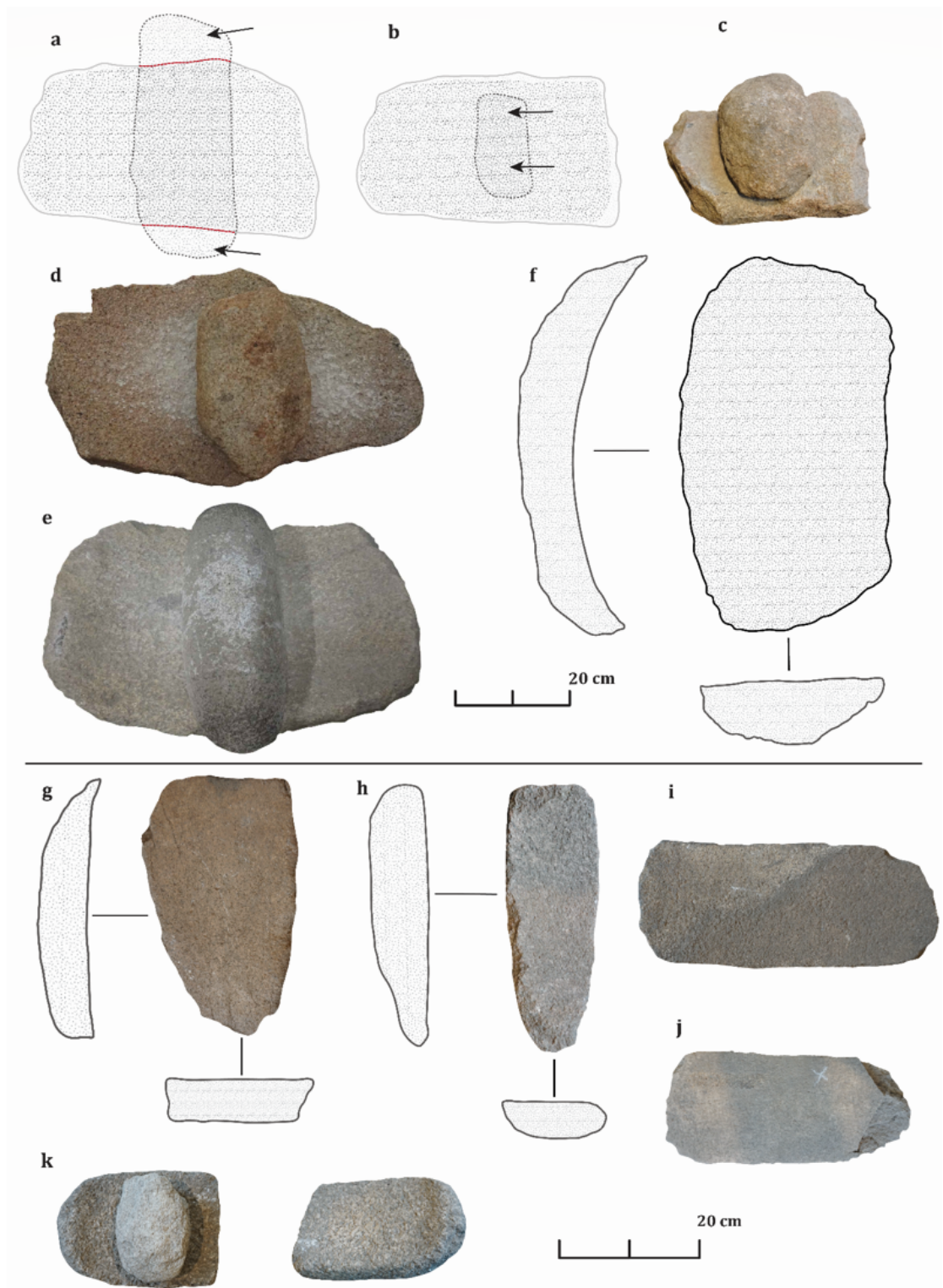


Fig. 11. Arriba: Ejemplo de muelas desbordantes (a), y muelas cortas (b) donde se indica la posición de las manos al moler; muelas desbordantes localizadas en c) Castro de Troña, d) São Julião y e-f) Santa Trega. Abajo: g-k) Calcos y fotografías de molinos estrechos y alargados procedentes del castro de Elviña, similares a algunas manos de molino analizadas en este trabajo.

molinos estrechos, estos presentan la superficie activa plana, por lo que su vinculación con este tipo de actividad no sería descartable (fig. 11.g,h,i,j,k). Una de las principales características para realizar una diferenciación entre durmiente-moviente suele ser el peso y la adaptabilidad de los artefactos a la actividad de molturación, sin embargo, como venimos destacando, esta línea es muy difusa en determinados elementos de molienda.

El estudio de 26 muelas y 18 molinos procedentes del castro de Santa Trega, nos permite sacar algunas conclusiones al respecto (fig. 10.m,n,ñ,o; fig. 11.e). En este yacimiento podemos observar como la diferencia entre molinos de pequeño tamaño y movientes viene determinada por la adaptabilidad que presentan estos últimos, con una parte habitualmente cóncava que facilita el desenvolvimiento de la actividad. Sin embargo, en algunos casos la forma cóncava en la parte no trabajada también está presente en algunos molinos de vaivén. Así, es posible que a medida que se iba y reduciendo el grosor de este tipo de molinos, estos pasaran a ser empleados como muelas. De esta forma, el artefacto sufriría un cambio de función que no implicaría una modificación morfológica *ex professo* para continuar la actividad, aunque sería necesario una primera etapa, de acomodo o instalación del molino para evitar que se desplazara durante los trabajos. Aunque contamos con una muestra mucho menor, en los castros de Castroladín y de Troña, podemos apreciar una relación similar entre muelas y molinos. En este último, aparecen muelas desbordantes de gran longitud asociadas a dos molinos que superan el ancho de estos (fig. 11.c). Por otra parte, también contamos con otro tipo de molinos planos estrechos y alargados similares a los localizados en el castro Montealegre, Santa Trega o el yacimiento de O Castelo que presentan una parte cóncava.

Este tipo de reciclaje o transformación de las piezas pasivas en artefactos activos como muelas o morteros también ha sido detectado en otros yacimientos prehistóricos como el sitio neolítico de Avgi, en el noroeste de Grecia, donde las superficies de molienda se readaptan para convertirse en manos y morteros (Bekiaris 2020: 7).

CICLO DE VIDA

Una de las características de los molinos es la de aparecer, tanto en contextos funerarios como habitacionales, amortizados dentro de las estructuras o integrándose como elementos de construcción (fig. 12.a,b,d). En el caso de los enterramientos prehistóricos, los molinos

suelen formar parte de las cámaras pétreas como un elemento constructivo más, lo que se podría relacionar con la existencia en el entorno de estos túmulos y cistas de un lugar de asentamiento (Gonçalves y Cruz 1994; Chao y Álvarez 2000; Vázquez y Prieto 2016). En el caso de los yacimientos prehistóricos de tipo habitacional, los molinos habitualmente fracturados, aparecen amortizados en silos como en el Monte dos Remedios (Fábregas *et al.* 2007), Monte Buxel (Lima y Prieto 2002), O Casal, o el Campus Universitario de Vigo (González Ruibal 2006: 79); en fosos, abrigos o diversas estructuras en negativo como en Vilamerelle (Nodar y Vidal 2016), Quinta de Amorim (Sampaio 2014), Crista do Caparinho (Betten-court y Dinis 2007); o formando parte de estructuras de almacenaje como en el yacimiento de Lavapés (Gómez *et al.* 2001:14; Peña Santos 2006) (fig. 12.c).

En este sentido, resulta paradigmático el caso del yacimiento de Montenegro, donde los molinos de vaivén enteros aparecen en el poblado, mientras que los fragmentados están amortizados y formando parte de una construcción circular (Gianotti y Cancela 2005; Gianotti *et al.* 2011). Esta misma dinámica de amortización de los objetos de molienda la podemos observar en los asentamientos castreños, donde es habitual ver la reutilización de molinos de vaivén o rotatorios formando parte de la construcción de viviendas o pavimentos (Silva 2008) (fig. 12.a,b,d).

A pesar de que la amortización de estos objetos ha sido interpretada habitualmente como parte del abandono y/o reutilizaciones, este tipo de acciones podrían revestir una mayor complejidad. Por ejemplo, en determinados contextos neolíticos del África Oriental, la importancia de los artefactos de molienda trasciende la función para la cual fueron diseñados. En estas comunidades, como apuntan Shoemaker y Matthew (2019), los artefactos de molienda además de actuar en la transmisión de conocimiento y habilidades aparecen asociados a contextos funerarios indicando así, la importancia simbólica de estos útiles. Incluso, en algunos enterramientos ha sido posible apreciar diferencias entre el instrumental de molienda depositado y el sexo de las personas enterradas (Shoemaker y Matthew 2019: 13).

Así mismo, en diferentes yacimientos peninsulares de la Edad del Bronce, podemos ver como el material aún estaba en estados incipientes, o bien había sido usado, pero no estaba fracturado, por lo que su enterramiento difícilmente puede responder, como señala Sánchez Polo, al descarte de unos elementos que en algunos casos habían sido transportados desde más de 30 km (Sánchez Polo 2012: 85).

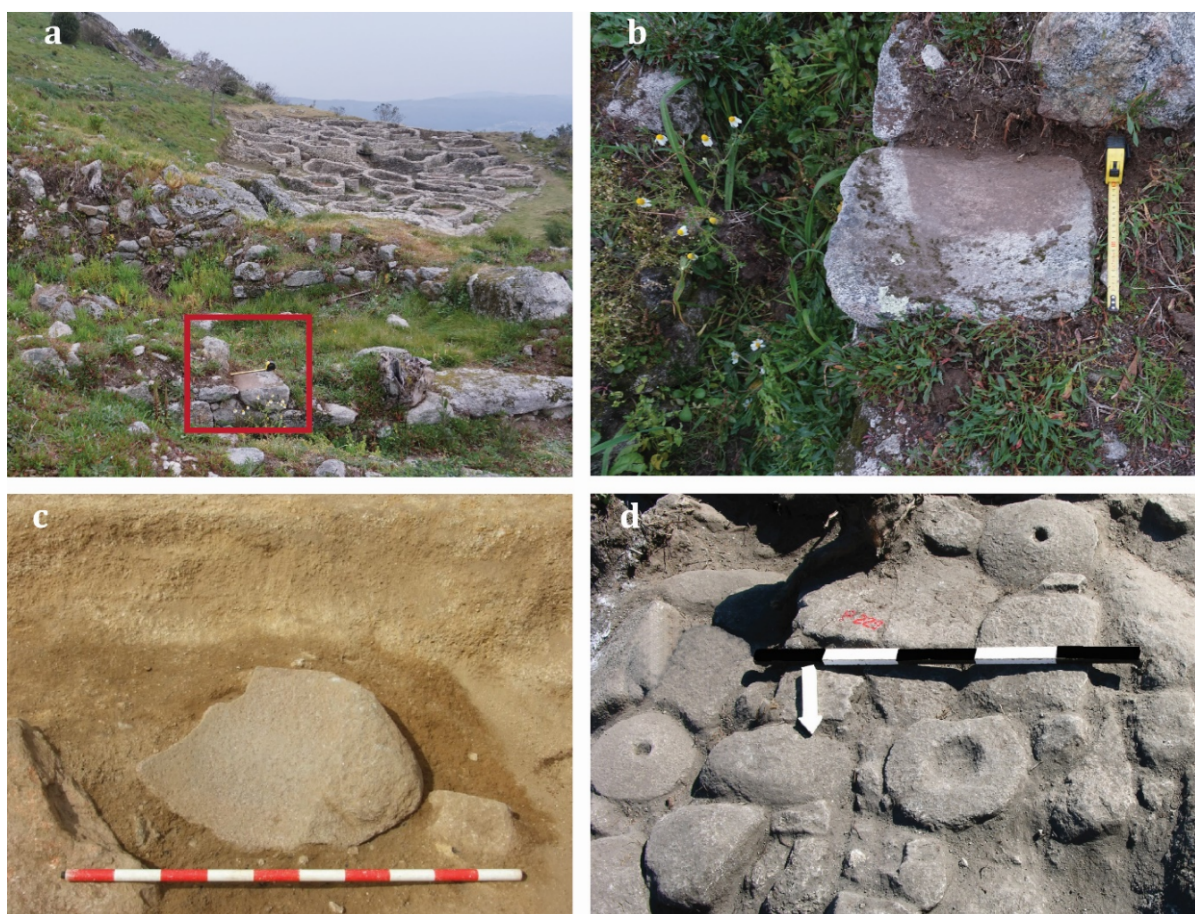


Fig. 12. a y b) molino amortizado en la construcción de un muro en el castro de Santa Trega (A Guarda, Pontevedra); c) Molino amortizado en el interior de una fosa en Vilamerelle (Nodar y Vidal 2016:184; d) Artefactos de molienda amortizados en el castro de Vieito (Silva 2008: Anexes).

De esta forma, como sucede con la deposición deliberada de molinos en silos y fosas o como material constructivo de túmulos y cistas, este tipo de acciones puede presentar una importancia simbólica mayor de la que se ha señalado habitualmente. Algunos ejemplos que servirían para ilustrar la importancia de estos artefactos en espacios funerarios los podemos encontrar en yacimientos como Vale Ferreiros y Crista do Caparinho, en el norte de Portugal. En la necrópolis de Vale Ferreiros (Fafe, Braga), situada próxima al río Ave, se localizaron varios túmulos realizados en piedra y fosa, así como otras estructuras de difícil identificación (Bettencourt *et al.* 2007: 151). De entre los enterramientos excavados, destaca por su complejidad el túmulo 2, que incluía dos espirales de oro y un vaso cerámico bicónico, que se situaría en el enterramiento en el Bronce Inicial, siendo la sepultura más antigua del conjunto. La estructura del túmulo

2 incluía multitud de artefactos de molienda en su muro delimitador que podrían ser interpretados como ofrendas o que incluirían una importante carga simbólica (Sampaio 2014). Además de lo señalado, en el túmulo 2 se depositó un molino, en el medio de la sepultura, con la cara activa hacia arriba, y que podría ser interpretada como sugiere Aluiai Sampaio (2014: 658) como una ofrenda de importante valor simbólico, al igual que la estela localizada en la base de la sepultura.

Así mismo, en el lugar de Caparinhos (Vilar de Perdizes, Montealegre), se han localizado evidencias de una ocupación que iría desde inicios del IV Milenio a.C. hasta mediados del III Milenio a.C. (Bettencourt *et al.* 2004; Bettencourt y Dinis 2007). Resulta de especial interés para nuestro estudio el Abrigo da Crista de Caparinho, localizado a unos 150 m del túmulo 1. En el exterior del abrigo aparecen grabados rupestres, principalmente cazoletas, así

como diversos fragmentos cerámicos. En su interior se documentaron dos molinos intactos, con las caras activas hacia el suelo, lo que ha sido interpretado como una deposición relacionada con algún tipo de ritual asociado a la fertilidad agrícola (Bettencourt y Dinis 2007: 123).

USO Y (RE)ADAPTACIONES EN LOS ARTEFACTOS

Otra de las particularidades de los molinos prehistóricos analizados es su uso sistemático, usándolo en muchas ocasiones por las dos caras hasta agotar su funcionalidad. Esta característica también se puede asignar a los molinos de artesa prehistóricos, presentándose indistintamente, sin atender a su tamaño.

El uso de los molinos por ambas caras se puede observar en yacimientos como Montenegro, Vale Ferreiros, Monte Buxel o Coto dos Mosquitos, así como en otros lugares de nuestra área de estudio (Méndez-Quintas *et al.* 2020). Sin embargo, esta técnica parece ser un fenómeno menos frecuente en el material de molienda localizado en los asentamientos castreños. En estos casos, aunque los molinos pueden llegar a alcanzar dimensiones similares a los localizados en los yacimientos prehistóricos (superiores a 40 cm de longitud), se realizan habitualmente sobre soportes con un grosor menor que permitiría su movilidad de forma más fácil, pero que dificultaría al mismo tiempo, su aprovechamiento por ambas caras. Este sería el caso, por ejemplo, de los molinos alargados y estrechos localizados en el Castro de Elviña, con menos de 15 cm de grosor (fig. 11.h,i,j,k).

En los molinos exentos a diferencia de los que sucede en los Equipos de Molienda Rupestre (EMR), los extremos distal y proximal aparecen mejor definidos, sobre todo en los artefactos de tipo barquiforme. Además, el estudio de las superficies evidencia áreas en las que se experimenta una mayor intensidad de trabajo con respecto a otras, posiblemente relacionado con la posición del operario que realiza el trabajo, así como por el tipo de gesto técnico y muela empleados. Un ejemplo de este tipo de prácticas lo podemos observar en algunos molinos localizados en la necrópolis de Val Ferreiros, donde el centro del artefacto presentaba una superficie ovalada y pulida, mientras que las restantes partes del molino aparecían con menos evidencias de abrasión e incluso presentaban actividad de percusión (fig. 13.b). Sin embargo, también contamos con algunos ejemplos en los que la superficie, a pesar de contar con un gran tamaño (40 x 60 cm), ha sido trabajada de forma casi homogénea, como sucede en uno de los molinos del yacimiento de Covelinhos (fig. 13.f).

En los molinos de cronología prehistórica localizados en el castro de Alcabre, podemos observar el proceso de adaptación y *façonnage* relacionado con molinos sobre grandes soportes. En varios de los ejemplares prehistóricos estudiados, pudimos detectar como la inscripción de los molinos sobre grandes soportes cuenta con una gran limitación relacionada con el volumen de trabajo en los artefactos. En el desarrollo de la actividad se llega a un límite (L1) en el que la actividad y el movimiento de vaivén se hace muy difícil o casi impracticable. En ese momento, los bordes laterales serían repicados y moldeados con el fin de facilitar la actividad y alcanzar un mayor volumen, estableciendo así un nuevo límite (L2) (fig. 13.c-g). Este proceso se repetiría las veces que fuese preciso, al mismo tiempo que, dependiendo del grosor del soporte, se podría emplear el reverso para inscribir un nuevo molino cuando el establecimiento de nuevos límites fuese imposible. Esta problemática sería característica de los molinos sobre grandes soportes, en los que se pueden apreciar varias rupturas (L1-Ln) relacionadas con diferentes momentos de uso. En otros casos estudiados, la molienda se practicó hasta la ruptura del soporte, como en el yacimiento de As Regateiras, actuando posiblemente como posible mortero en las fases finales, como sucede en algunos EMR (fig. 13.h).

Otra posible solución que permitiría mitigar la dificultad sobre la molienda en grandes soportes sería su fractura en “mitades” en un determinado momento de la actividad. Esta dinámica también se ha detectado en algunos EMR, donde la pileta de molienda se graba en el extremo de un afloramiento diseñando solo la mitad de una pileta. Esta estrategia explicaría los numerosos casos en los que los molinos prehistóricos aparecen fracturados, de forma deliberada, a partir de su parte central, permitiendo la existencia de dos mitades sobre las que, de esa forma, se podría continuar trabajando.

En otros yacimientos como Covelinhos o la necrópolis de Val Ferreiros es posible apreciar un proceso de adaptación de los molinos, relacionado con diferentes momentos del proceso de molienda. Los más claros se relacionan con la forma del propio bloque sobre el que se inscribe el molino, y que presenta los laterales y su base regularizada. Además, el área sobre la que se inicia el proceso de molienda no siempre presenta las mismas dimensiones que en los momentos finales (o durante diferentes etapas de la molturación), sino que se va adaptando a las necesidades. Especialmente ilustrativo resulta el molino localizado en el poblado prehistórico de A Santinha (Braga, Portugal) donde se puede observar la reduc-

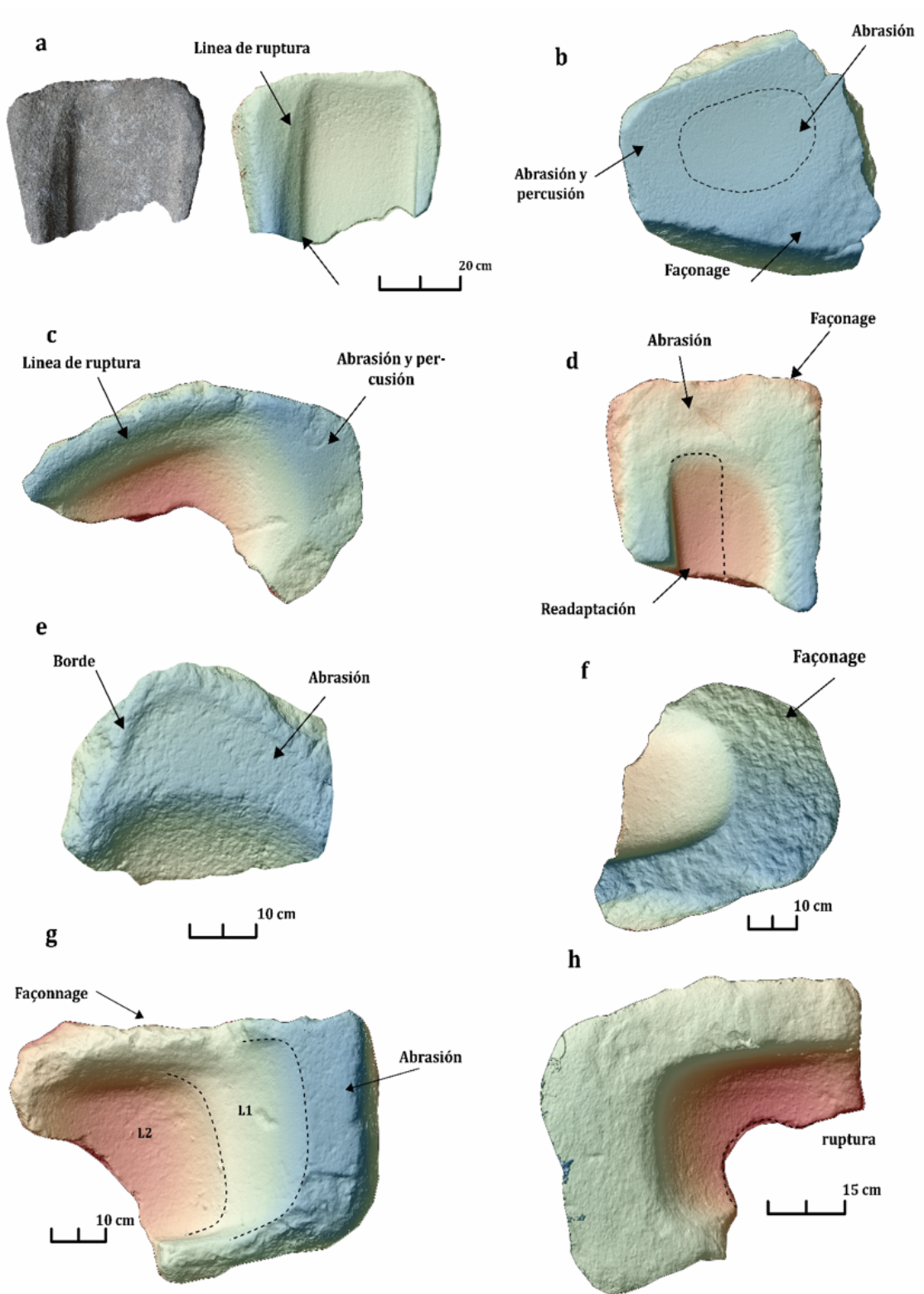


Fig. 13. a) molino del poblado da Santinha; molino plano b) y de artesa e) de Val de Ferreiros; c-f) molinos de artesa de Covelinhos; d) Molino de artesa de O Picón; g) molino de artesa de Castro Alcabre; h) Molino de artesa As Regateiras.

ción en el tamaño de la muela utilizada desde el inicio hasta la fase final en la se amortizó el objeto (fig. 13.a). Igualmente, en el molino prehistórico de O Picón (O Rosal, Pontevedra), se decidió en un determinado momento de uso del artefacto, trabajar solamente la mitad del área de molienda seleccionada, reduciendo considerablemente la mano de molino empleada, pero sin hacer modificaciones en los laterales del artefacto (fig. 13.d).

DECORACIÓN

La documentación de ejemplares decorados sugiere que la actividad de la molienda y el triturado, así como los objetos empleados, trascendían del ámbito utilitario, incorporando un significado social al binomio objeto/actividad. La decoración de las muelas y los molinos exentos, no son una excepción, contando con ejemplos en diferentes contextos, como las muelas zoomorfas del Sáhara (Quellec 2008), o los metates americanos (Searcy 2005). Sin embargo, los casos de artefactos decorados suponen una excepción en la prehistoria reciente del noroeste pe-

ninsular, algo que, sin embargo, será más habitual en contextos ya avanzados de la Edad del Hierro (González Álvarez 2016; Villa 2013; Teira y Amado 2014).

En el referente a los molinos, destacan los fragmentos de *catillus* decorados con sosegados o diseños geométricos como los documentados en el castro de La Picon y Coaña (Villa 2013), y el ejemplar prehistórico localizado en Matamá (Vigo, Pontevedra) con numerosas coviñas en una de sus caras. Este último resulta especialmente ilustrativo, ya que las coviñas se grabaron posteriormente a la acción de molienda, sobre parte de la superficie pulida, constituyendo un marcador *post quem* para los motivos (fig. 14.a,b).

Asimismo, el estudio de los materiales procedentes de las últimas excavaciones del Castro de Santa Trega (Rodríguez Martínez 2017, 2018), ha evidenciado varios ejemplares de muelas decoradas. En total, documentamos hasta 7 manos de molino que presentaban decoración, constatando incluso, una convención en el tipo de representación. Esta tiene que ver con una morfología en forma de “rodillo”, en la que la parte central de la muela aparece más elevada que los extremos, y que podría tener

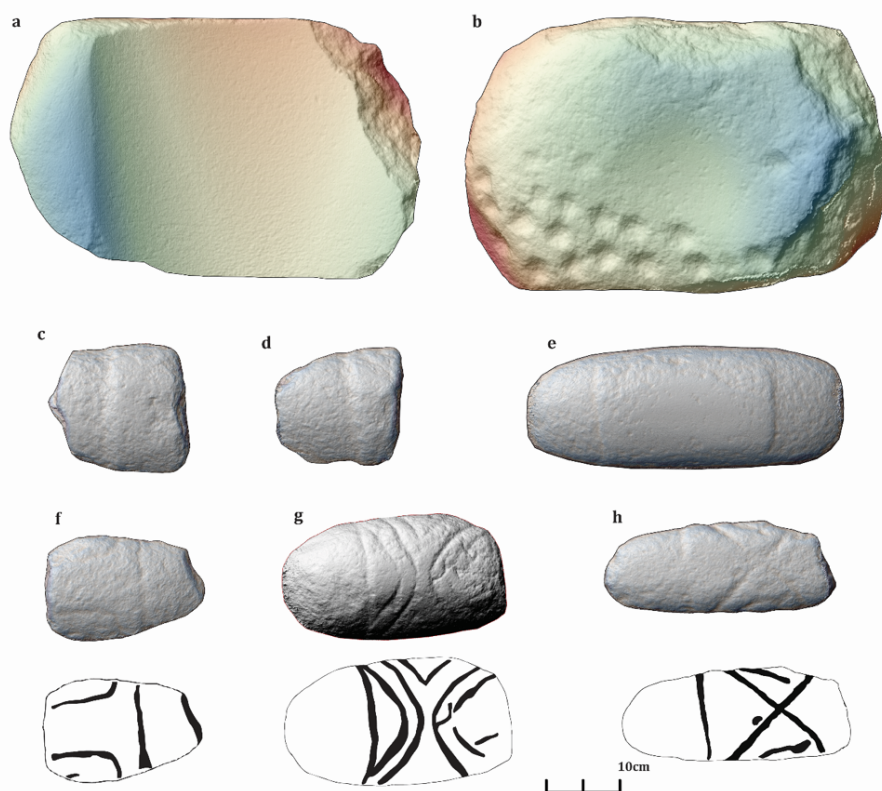


Fig.14. a-b) cara y reverso decorado en el molino de Matamá (Pontevedra). Manos de molino del Castro de Santa Trega (A Guarda, Pontevedra): c, d, e) tipo rodillo; f, g, h) decoradas y calcos.

como finalidad un mejor agarre del instrumento asociándose con las muelas desbordantes ya señaladas (fig. 10.m; fig. 11.e; fig. 14.c,d,e). Además, otras dos muelas presentaban una decoración mediante trazos, que ocupaban la parte central y lateral de la pieza. También resulta relevante, que la mayoría de estas piezas aparecían concentradas en una parte muy concreta del poblado, el Barrio de Mergelina (fig. 14.f,g,h). En este mismo contexto, debemos situar también a los diferentes ejemplares de molinos que presentan inscripciones localizadas en algunos castros del noroeste (Villa 2013: 155; Salido y Villa 2014; Teira y Amado 2014: 284) o los morteros decorados de San Cibrán de Las (González Álvarez 2019: 667).

VARIACIONES MORFOLÓGICAS EN LOS ARTEFACTOS DE MOLIENDA DESDE EL NEOLÍTICO A LA EDAD DEL HIERRO

Como hemos visto, la larga pervivencia de elementos como los molinos de vaivén nos permite observar, de manera pormenorizada, los cambios asociados a este tipo de útiles en los diferentes períodos de la prehistoria y protohistoria del noroeste ibérico.

Ya en el V Milenio a.C., tenemos constancia de los lugares más antiguos con presencia de molinos de vaivén en el noroeste peninsular, en yacimientos como Monte dos Remedios y O Regueiriño (Baqueiro 2006; Fábregas *et al.* 2007; Prieto 2010). Se trata de molinos de tamaño medio, realizados sobre bloques de poco espesor, aunque en algunos casos con una longitud superior a los 70 cm como en O Regueiriño (Baqueiro 2006: 68).

A partir del IV y durante el III Milenio a.C., vemos como se generalizan los molinos sobre grandes bloques como los documentados en los yacimientos habitacionales de Covelinhos y Montenegro, pero conviviendo con modelos más simples sobre pequeños soportes localizados tanto en espacios habitacionales como Monte das Cabanas o en monumentos funerarios como Devesa de Abaixo (Vázquez y Prieto 2016: 30).

Durante el II Milenio observaremos la misma dinámica en la implantación de los molinos, documentando incluso los modelos de mayor tamaño en yacimientos del Bronce Final como Portecelo (O Rosal, Pontevedra).

Los denominados molinos de artesa serán más habituales en las etapas prehistóricas (fig. 15. e,f), y conocemos ejemplares en contextos habitacionales como Montenegro o Monte Buxel, y funerarios como el ejemplar del Túmulo 4 de Parxubeira (Rodríguez Casal 1989). Esta ti-

pología de molino presenta diferentes grados de complejidad y serían los que guardarían más similitudes con los EMR. El característico reborde en el extremo distal y/o proximal, puede aparecer piqueteado, pulido, o con evidencias de combinar ambos tipos de funcionamiento. Incluso, en alguno de los ejemplares es posible observar un reborde que delimita esta área de pulido diferenciándola así, de la pileta de vaivén, como en uno de los molinos de Val Ferreiros (fig. 13.e). Esta zona estaría destinada posiblemente, a una función anterior al proceso de molienda sobre la pileta principal, como sucede en los EMR.

Esta tipología parece resistir con ciertas modificaciones hasta la Edad del Hierro, como evidencian algunos ejemplares como los localizados en Monte do Castro (Ribadumia, Pontevedra) o Toralla (Vigo, Pontevedra) (fig. 4.k; fig. 15.l). Resulta especialmente singular la documentación de molinos de artesa que presentan en el característico reborde superior, un rebaje ovoide en forma de mortero. Estos se han localizado en el Castro de Elviña (A Coruña), y suponen un caso peculiar de complementariedad entre molino y mortero en el mismo soporte en un contexto protohistórico.

Será en el I Milenio a.C. cuando se realice una mayor transformación de los útiles, con una optimización del espacio destinado a la molienda en los molinos y con la aparición de forma generalizada de los morteros en piedra, que hasta ese momento eran escasos. Así, durante la Edad del Hierro, la evolución de los útiles de molienda presenta una tendencia a la regularidad y una cierta estandarización, que estaría relacionada con una mayor inversión de trabajo en el proceso de fabricación de los artefactos. Aunque los molinos cóncavos en los que se marca claramente la diferencia entre el extremo distal y proximal continúan (fig. 15.g,j), aparecen de forma abundante los molinos planos alargados y de un menor tamaño (fig. 11.h,i,j,k; fig. 15.h). Además, la principal característica sería la desaparición de los bordes laterales característicos de los molinos sobre grandes bloques que encontramos en diferentes yacimientos de la prehistoria reciente (fig. 15. g-l).

Por otra parte, los molinos prehistóricos sin bordes presentan una gran variación morfológica sin una estandarización clara, ni entre poblados ni dentro del mismo yacimiento (Magalhães 2016), produciéndose, además, un aprovechamiento sistemático de ambas partes del soporte en muchas ocasiones. Esto no parece existir en los asentamientos castreños, que contarían con una sistematización y una cadena técnico operativa (CTO) más definida en el proceso de construcción de las estructuras de molienda.

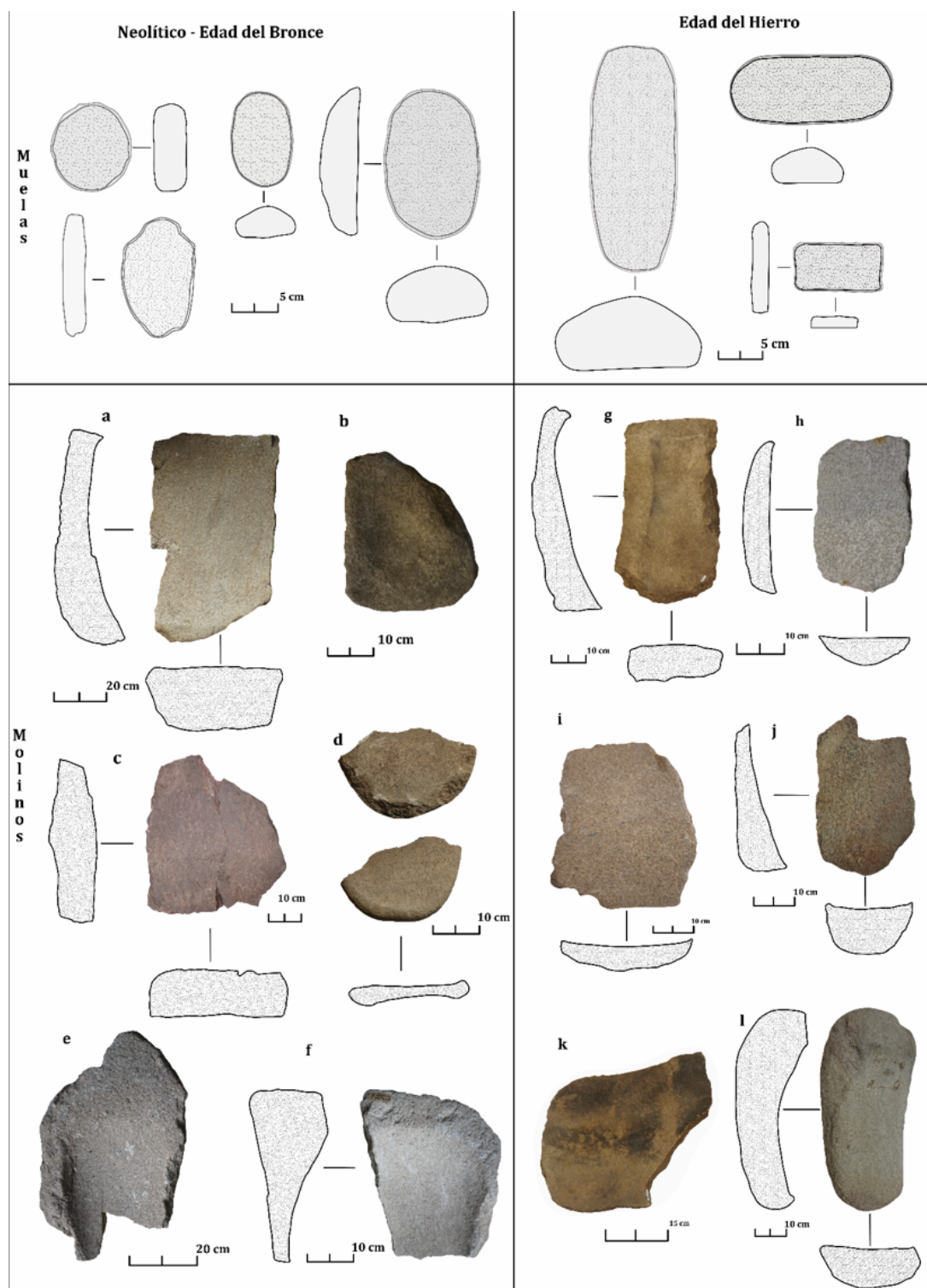


Fig. 15. Evolución de las manos (arriba) y molinos (abajo) desde la prehistoria hasta la Edad del Hierro. Molinos prehistóricos: a) molino plano de Covelinhos b) Molino ovoide con bordes de Montenegro; c) molino plano de Coto dos Mosquitos y d) cara y anverso de molino plano con bordes de Coto dos Mosquitos; e) molino de artesa de Monte de Vasconcelos; f) molino de Val de Ferreiros. Molinos planos o barquiformes de la Edad del Hierro: g) Castrolandín; h) Castro Santa Trega; i) Castro de Troña; j-l) Castro de Toralla; k) Monte do Castro.

Además de la muestra estudiada, la ausencia de bordes laterales parece ser habitual en la mayoría de los asentamientos castreños, como o Castelo de Laias, A Cividade, Castro de Montealegre, Castro do Vieito, Castro de Figueiras, etc... (Silva 2008; Teira y Amado 2014; González Álvarez 2016). La Edad del Hierro supone la desaparición del binomio soporte-área de molienda, característico de las etapas prehistóricas. En los castros, y sobre todo a partir del Hierro II, el área de molienda equivale al soporte, eliminando así las partes que no están involucradas en el proceso de molturación (a excepción del reborde asociado a los molinos de artesa de esta etapa). La adaptación morfológica que sufren los molinos en la Edad del Hierro implicaría una mayor inversión de tiempo para conseguir bloques más manejables y en los que toda la superficie estuviese relacionada con el trabajo. Con todo, esta estrategia supondría un mejor aprovechamiento del espacio y una menor readaptación de los molinos, ya que el movimiento de fricción podría ejercerse hasta agotar el soporte, sin necesidad de modificar la superficie. Esta evolución se puede observar claramente en los artefactos localizados en castros como Santa Trega (A Guarda, Pontevedra), Toralla (Vigo, Pontevedra), Monte do Castro (Ribadumia, Pontevedra), o Castrolandín (Cuntis, Pontevedra) sin bordes y presentando más similitudes morfológicas (fig. 15. g-l).

Otro yacimiento relevante sería el relacionado con la ocupación del Bronce Final y la transición a la primera Edad del Hierro en el poblado de São Julião (Vila Verde, Braga). En este lugar podemos observar cierta continuidad entre el Bronce Final y la Edad del Hierro, por lo menos en lo referente al material lítico empleado (Bettencourt 2000: 180). En lo que respecta a los molinos de vaivén, estos continúan siendo uno de los elementos más comunes en las dos fases de ocupación, y aunque presentan cierta variedad morfológica, cuentan con las características propias de los molinos localizados en contextos castreños, con ausencia de bordes y muelas de gran tamaño (fig. 4.c,d; fig. 16.h).

En São Julião podemos observar la transformación de los artefactos en períodos anteriores a lo que sería habitual en el resto del noroeste peninsular. Por ejemplo, en otros poblados del Bronce Final los molinos aparecen delimitados en grandes bloques y cuentan con un gran tamaño, como en Portecelo, A Santinha, Monte de Vasconcelos, o el Castro de Alcabre (fig. 13.a; fig. 15.e; fig. 17; fig. 18.b). Sin embargo, los modelos estudiados procedentes de São Julião muestran claras similitudes con

los localizados en el Castro de Elviña o Punta de Muros (fig. 4. c,d,e; fig. 11.d).

A partir de los datos disponibles actualmente, podemos documentar la introducción del molino rotatorio en el noroeste peninsular en torno a los siglos V-IV a.C. (Carballo *et al.* 2003; Silva 2008; Currás 2014; Teira y Amado 2014). Con todo, a pesar del conocimiento de los molinos rotatorios desde por lo menos el siglo IV a.C., estos siguieron siendo minoritarios en muchos asentamientos castreños, existiendo cierta resistencia a la adopción de una innovación tecnológica que alteraba la costumbre y el simbolismo asociado con el proceso de molienda asociado a este tipo de artefacto.

El registro arqueológico conocido permite constatar molinos de vaivén en numerosos asentamientos hasta entrado el cambio de era, conviviendo en ocasiones con los molinos rotatorios. Por ejemplo, como señala Currás (2014: 630), incluso en los castros donde se documenta la presencia más antigua del molino circular como Castro de Forca o Achadizo, el molino plano pervive. Esta dinámica también se puede observar en otros yacimientos como el castro de Montealegre, o el castro de Elviña. Asimismo, el castro de Castelo de Laias (Cenlle, Ourense), supone un ejemplo de convivencia desigual entre los diferentes tipos de molinos. La ocupación prerromana de este castro aparece asociada a una gran cantidad de molinos (375 fragmentos), que son en su mayoría de tipo barquiforme, correspondiéndose los molinos circulares solo con un 8% de la muestra total (González Álvarez 2019: 125). Algo similar sucede en el castro Grande de Neixón (Ayán 2008; Criado y Ayán 2012), donde en la etapa prerromana predominan los molinos planos, mientras que los circulares comienzan a aparecer en los niveles romanos.

Por otra parte, la estrategia de los molinos sobre grandes bloques, como los localizados en el yacimiento de Montenegro, responden a una acción social determinada que sería común a la mayoría de los yacimientos prehistóricos y que conviviría con molinos sobre pequeñas lajas. Es posible, como señala Schiffer (1972), que este tipo de elementos tan voluminosos y ocasionalmente fracturados fuesen abandonados intencionalmente debido al alto coste asociado con su desplazamiento. Sin embargo, no debemos descartar otras funciones alternativas, y que como apuntan González Ruibal (2007: 265) y González Álvarez (2016: 208), estos molinos sobre grandes bloques actuarían también como marcadores territoriales. Así, debido a su gran porte, serían fácilmente reconocibles incluso cuando el lugar haya sido abandonado años

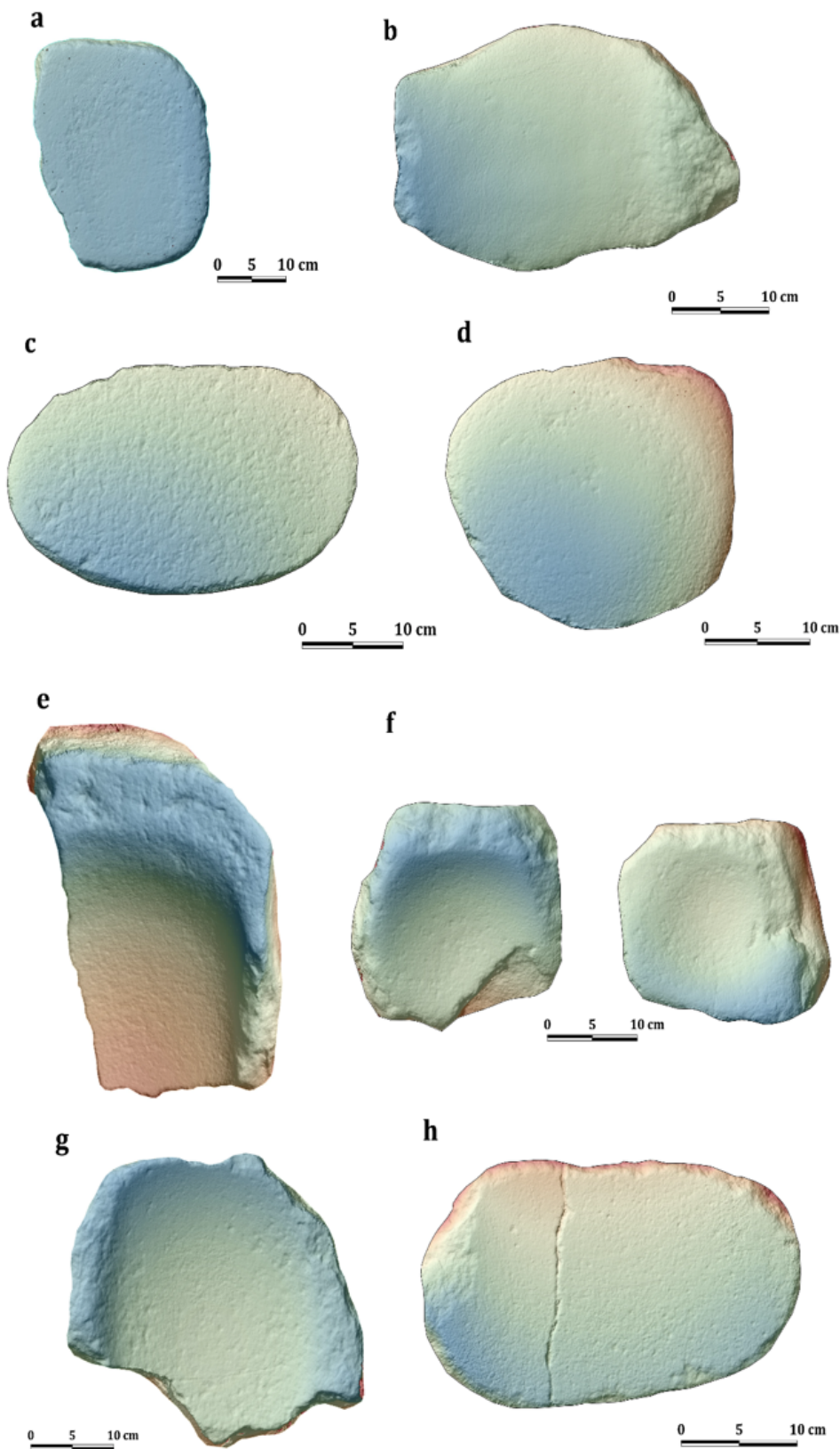


Fig. 16. DEM de los molinos de vaivén prehistóricos:
a) Quinta de Amorim;
b) Sete Fontes;
c-d) Cresta do Caparinho;
e-g) Val de Ferreiros;
h) São Julião.

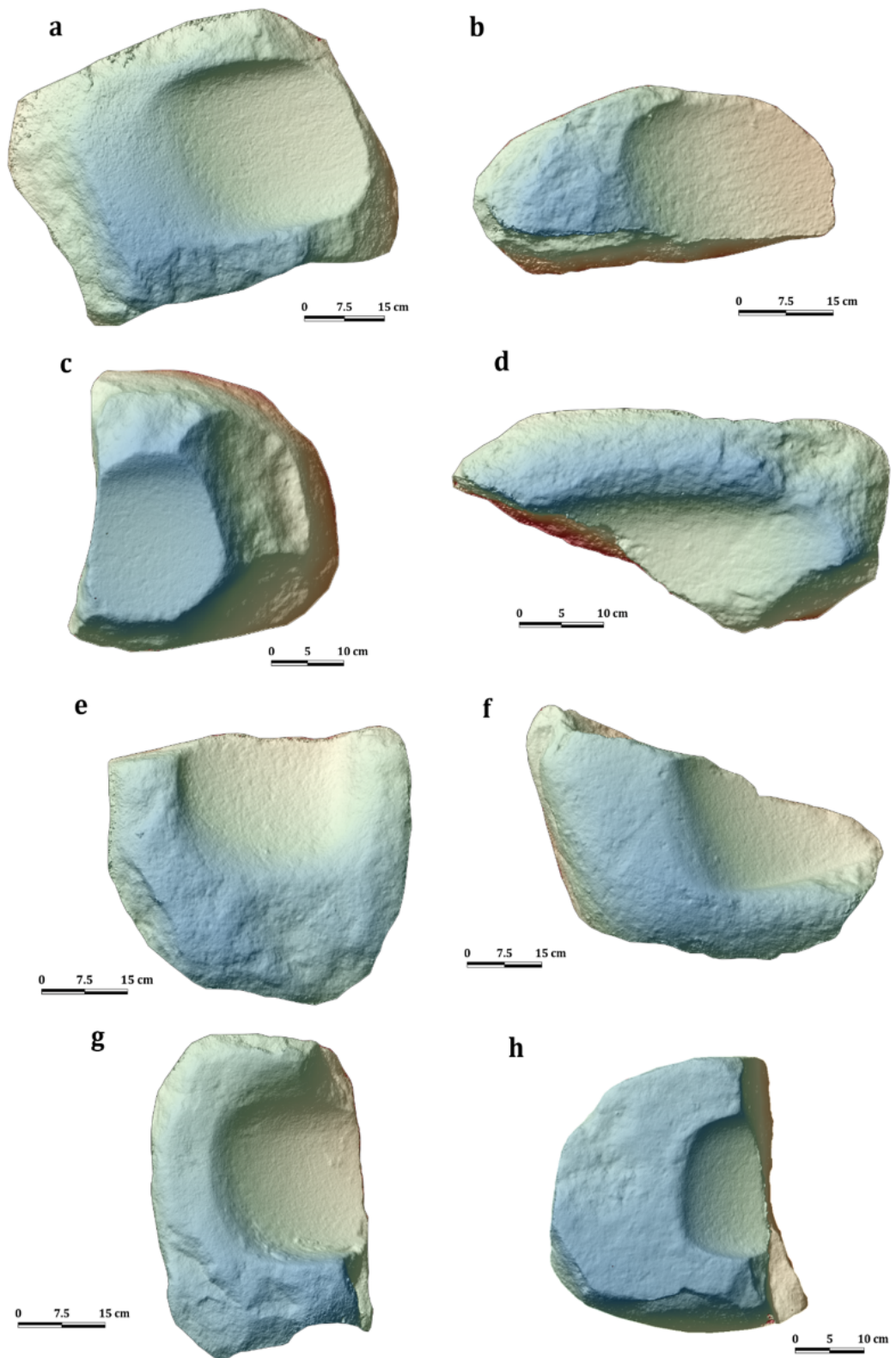


Fig. 17. DEM de los molinos prehistóricos localizados en el castro de Alcabre.

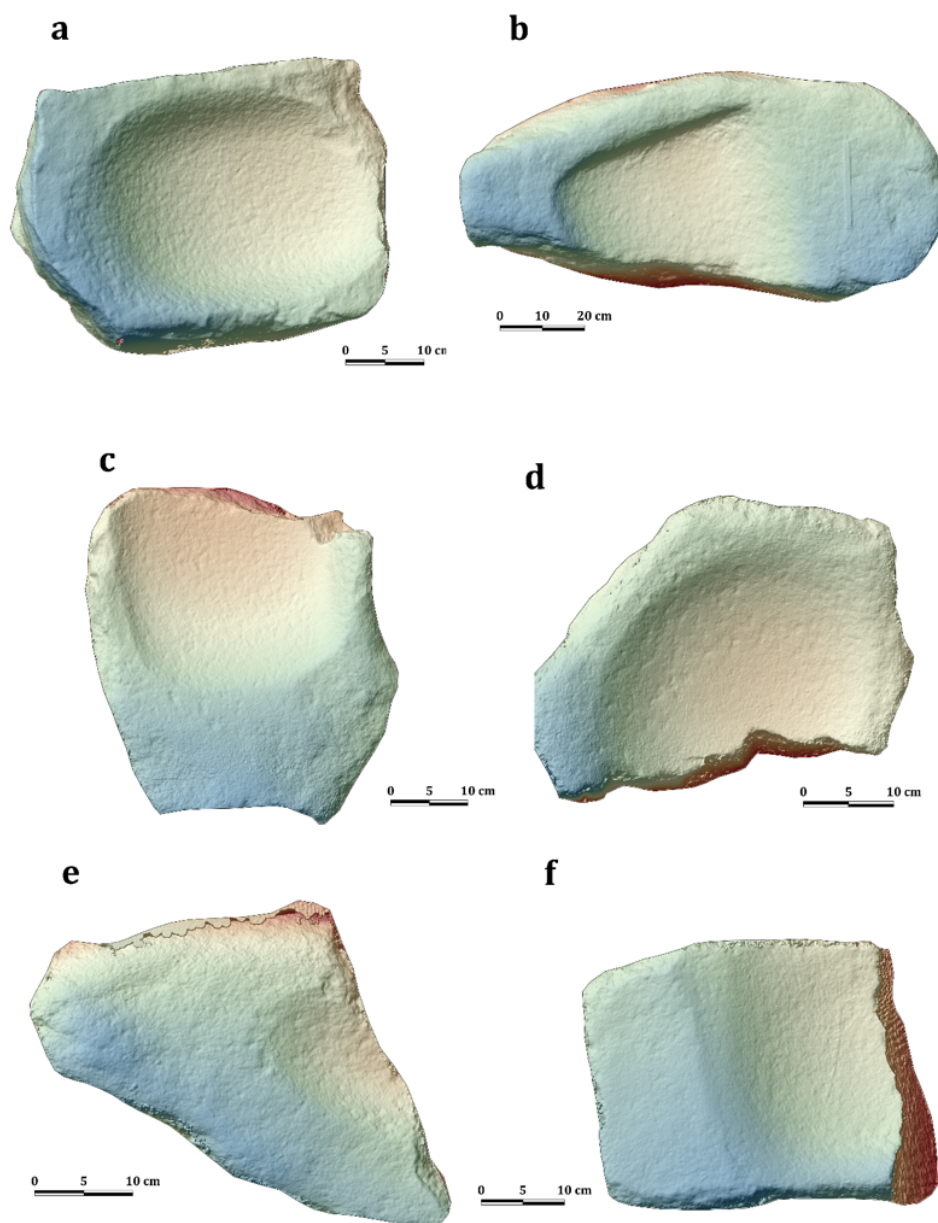


Fig. 18. DEM de los molinos prehistóricos: a) Candeán; b) Portecelo; c); d-f) Montenegro.

atrás, entrando de nuevo en funcionamiento. Esta es una estrategia similar a la que podemos observar en ciertas ocupaciones relacionadas con los EMR, o entre los aborígenes australianos y las comunidades nómadas del Sáhara, donde los molinos se dejan deliberadamente en los poblados o en ciertas áreas para una reutilización posterior por parte de esa u otra comunidad, protegiendo incluso en algunos casos la superficie activa contra el suelo (Huard *et al.* 1968: 631; Hamilton 1980; Gast 2010: 2; Alonso Martínez 2014: 121).

Un ejemplo de esta dinámica podría ser el molino de As Regateiras (Oia, Pontevedra), inscrito sobre un gran bloque granítico fácilmente visible (fig. 13.h), en el entorno del cual se han registrado restos cerámicos, lascas de sílex y cuarcita, así como posibles restos de un pavimento (Pereira-Martínez 2023).

Por otra parte, también debemos considerar la posibilidad de que molinos de menor envergadura, como los que aparecen en muchos yacimientos prehistóricos (fig. 15. b, d), fuesen transportados en algunos casos a nuevos

emplazamientos no muy alejados del lugar de molienda original. Por ejemplo, Michele Rega (2020: 101), en su estudio sobre el material macrolítico del desierto oriental de Sudán, documentó varios molinos que presentaban dos pequeñas perforaciones en uno de sus laterales, y que podrían emplearse para sostener y transportar los artefactos después de su uso.

Aunque no entran dentro de los elementos analizados y han recibido escasa atención en la bibliografía, creemos necesario hacer algún comentario acerca de los morteros. Si bien los morteros aparecen asociados en un gran número de casos a los EMR (Pereira-Martínez *et al.* 2022; fig. 4. l,m) no es tan habitual encontrar este tipo de elementos en formato exento en los yacimientos prehistóricos. Como excepción, contamos con el yacimiento del Casal (Moaña, Pontevedra), donde fueron localizados además de dos molinos de vaivén fracturados, un mortero que presentaba cazoletas en uno de sus laterales (Hidalgo *et al.* 1996-1997; González Ínsua 2017), así como el

ejemplar de Zamáns de cronología indeterminada, realizado sobre un bloque exento de 20 cm, en el que se inscribe una cazoleta de unos 10 cm de diámetro (fig. 19.b). Por otra parte, no debemos descartar que en ciertos artefactos de pequeño tamaño identificados como molinos redondeados o barquiformes (fig. 4.h; fig. 15.b), se realizaran tanto trabajos de molienda como de triturado, alternando diferentes tipos de gestos y movimientos.

Así, los morteros pétreos exentos aparecen de manera más habitual en los asentamientos castreños, como los realizados sobre bloques graníticos del castro de Coaña, con entre 1 y 4 cazoletas (fig. 19.a), el ejemplar del Castro de Montealegre localizado en el interior de una vivienda (Cancela Cereijo 2006; Villa 2013), o los morteros exentos localizados en los castros de Elviña (fig. 19.c-d), Castro de Vieito (Silva 2008: 89), San Cibrán de Las (González Álvarez 2019: 559), Castro de Troña, o en el Castro de Carneixa (López Cuevillas y Lorenzo Fernández 1986), presentando incluso en algunos casos, decoración.

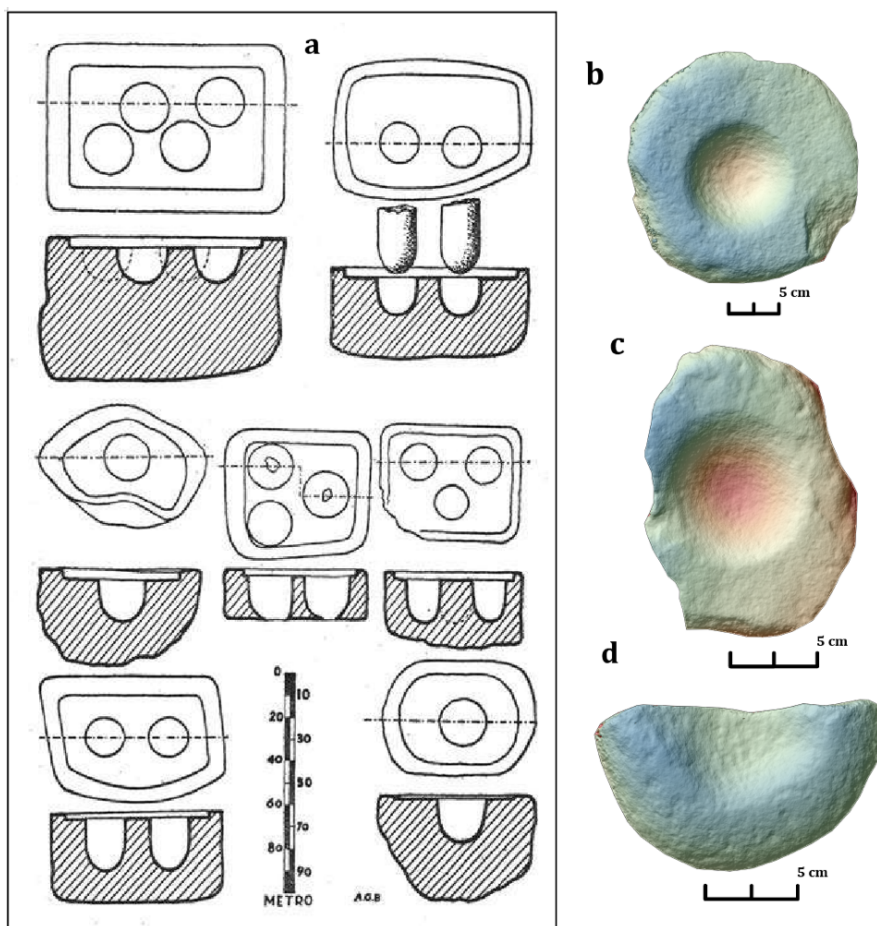


Fig. 19. Morteros pétreos: a) Castro de Coaña (Villa 2003); b) Mortero prehistórico de Zamáns (Museo de Quiñones de León); c-d) Castro de Elviña.

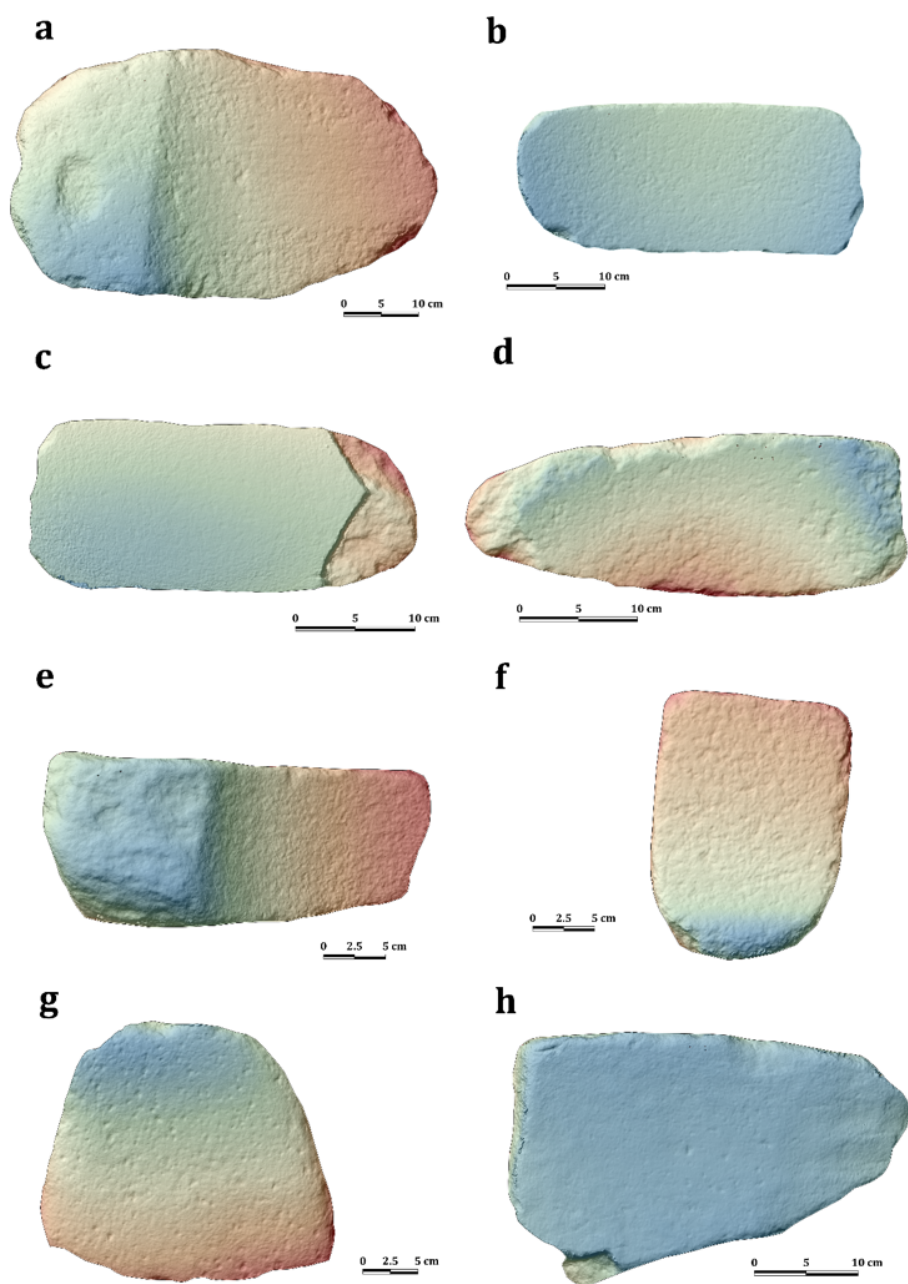


Fig. 20. DEM de algunos de los molinos de la Edad del Hierro del Castro de Elviña.

CONCLUSIÓN

Los molinos de vaivén exentos, debido su larga duración no son ajenos a las transformaciones y cambios sociales que se producen durante la prehistoria reciente y la Edad del Hierro. A través del estudio de este tipo de artefactos podemos observar su transformación y proponer de manera preliminar, un primer análisis crono-tipológico.

En primer lugar, la utilización de los molinos sobre grandes bloques es muy característica de las etapas prehistóricas, pero también se observa una cierta complementariedad con molinos de menor envergadura realizados sobre soportes irregulares y pequeños. Aunque conocemos ejemplares de molinos desde etapas neolíticas antiguas, la tipología de artesanía, así como los molinos con bordes en los que las muelas van encajadas parecen gene-

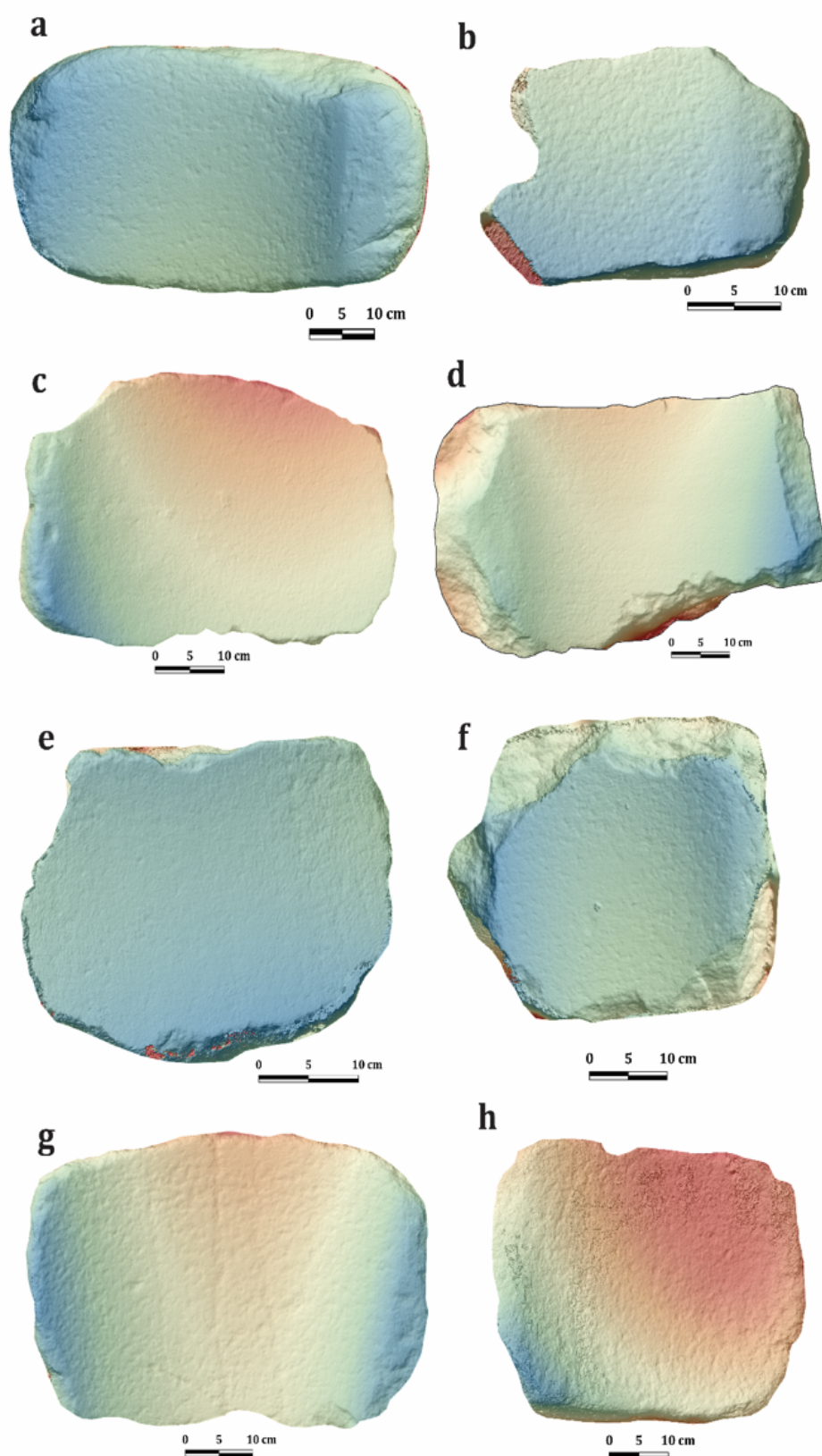


Fig. 21. DEM de algunos de los molinos de la Edad del Hierro. A-b) Castro de Toralla; c) Monte do Castro; d) Castrolandín; e-f) Castro de Troña; g-h) Castro de Santa Trega.

ralizarse a partir del Neolítico Final persistiendo durante toda la Edad del Bronce (fig. 15.e,f; fig. 17, fig. 18).

La principal característica presente en la práctica totalidad de los molinos de la Edad del Hierro es la ausencia de bordes o elementos limítrofes laterales en el área de molienda (fig. 15.g-l; fig. 20, fig. 21). Esta característica es esencial, pues supone un avance con respecto a las fases anteriores, en las cuales la muela y/o el proceso de molienda iba encajado –como sucede en los EMR– en un espacio determinado. Esta característica aparece indistintamente al tamaño de los molinos, e incluso del funcionamiento y trabajo (plano, barquiforme). Si bien es cierto que contamos con el característico reborde en la zona proximal en los denominados molinos de artesa (fig. 15. l; fig. 21.a), el área de molienda no parece en ningún momento delimitada como sucede en las etapas prehistóricas.

Por otra parte, los molinos prehistóricos sin bordes inscritos en bloques de diferentes tamaños acostumbran a presentar evidencias de varias acciones en la misma área. Es decir, a diferencia de lo que sucede en la mayoría de los molinos protohistóricos, donde el área de molienda está solo destinada a esta actividad, en los molinos prehistóricos sin bordes la superficie activa no se suele aprovechar solo para la molienda, presentando evidencias de percusión en muchas ocasiones, o usando solo una parte de la superficie activa (fig. 13).

En lo que respecta a las manos de molino, durante la prehistoria observamos una mayor variabilidad morfológica asociada con la ausencia de estandarización en los molinos. Mientras que, durante la Edad del Hierro, las muelas tienden a ocupar el ancho de la superficie de molienda o, incluso, presentar un tamaño superior como en el caso de las muelas desbordantes.

Así mismo, durante la prehistoria, la vida útil de los artefactos está condicionada por la ausencia de estandarización, siendo necesario un continuo reavivado, repicado, y reajuste de los bloques para continuar con los trabajos de molienda.

Otros rasgos característicos del instrumental lítico dedicado a la molienda y/o triturado en el noroeste ibérico, sería la presencia de decoración y la generalización de los morteros pétreos durante la Edad del Hierro, estando ausentes en las diferentes etapas prehistóricas.

Por último, no debemos descartar que la variación asociada a los objetos de molienda responda en mayor o menor medida a una determinada *estética funcional*. Retomando los trabajos de Leroi-Gourhan (1971), podemos observar cómo una vez satisfecha la función, esta se abri-

ría paso a través de las variaciones morfológicas. De esta forma, *estética funcional* y *estética figurativa* se complementarían, dentro del estrecho margen que la función deja a la forma.

Así, si bien la fórmula funcional de los molinos se consigue y se conoce ya desde etapas Neolíticas antiguas, la evolución de los artefactos va a estar vinculada a continuas modificaciones y cambios hasta épocas protohistóricas. Con todo, no debemos dar un peso excesivo al aspecto funcional, considerando la existencia de un conocimiento simbólico que depende del contexto social en el que se realiza un determinado producto. Es decir, los molinos planos pequeños, los realizados sobre grandes soportes o excavados en la roca, responden a criterios funcionales y a (re)adaptaciones constantes, pero también a una serie de elecciones culturales.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todas las personas e instituciones que nos han ayudado en la consulta de los materiales estudiados en el ámbito de este trabajo (MASAT, Museo de Pontevedra, Museo Quiñones de León, Museo Arquelógico e Histórico do Castelo de Santo Antón, Museu Diogo de Sousa, Museo de Pontearreas...). EMQ es beneficiario de un contrato posdoctoral Xunta de Galicia (ED481D-2022/023).

Tipo	Yacimiento	Decoración	Cronología	Fracturado
Molino	Indeterminado	Si	Prehistoria Reciente	No
Mortero	Indeterminado	No	Prehistoria Reciente	No
Mano	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	No
Molino	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	No
Molino	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	Si
Molino	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	Si
Molino	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	No
Molino	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	Si
Molino	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	Si
Molino	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	Si
Molino	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	Si
Molino	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	Si
Molino	Yacimiento Montenegro	No	Neolítico Final	No
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Mano	Castro de Santa Tecla	Si	Edad del Hierro	No
Mano	Castro de Santa Tecla	Si	Edad del Hierro	No
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	Si	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	Si	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si

Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	Si	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	Si	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	Si	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castro de Santa Tecla	No	Edad del Hierro	No
Mano	Castro de Santa Tecla	Si	Edad del Hierro	No
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	No
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Mano	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	No
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Alcabre	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Coto dos Mosquitos	No	Edad del Bronce	No
Molino	Coto dos Mosquitos	No	Edad del Bronce	Si
Molino	Coto dos Mosquitos	No	Edad del Bronce	Si
Molino	Coto dos Mosquitos	No	Edad del Bronce	No
Molino	Yacimiento de Portecelo	No	Bronce Final	Si
Molino	Monte das cabanas	No	Neolítico Final	Si
Molino	Monte das cabanas	No	Neolítico Final	Si

Molino	Castro de Toralla	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Toralla	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castro de San Xosé	No	Prehistoria Reciente	Si
Molino	As Regateiras	No	Prehistoria Reciente	Si
Molino	Indeterminado	No	Indeterminado	No
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Elviña	No	Edad del Hierro	No
Molino	Yacimiento Punta de Muros	No	Bronce Final	No
Molino	Yacimiento Punta de Muros	No	Bronce Final	No
Molino	Yacimiento Punta de Muros	No	Bronce Final	No
Molino	Yacimiento Punta de Muros	No	Bronce Final	Si
Molino	Yacimiento Punta de Muros	No	Bronce Final	No
Molino	Yacimiento Punta de Muros	No	Bronce Final	No
Molino	Yacimiento Punta de Muros	No	Bronce Final	Si
Molino	Castro da Cividade	No	Edad del Hierro	Si
Mano	O Castelo	No	BF- Edad del Hierro	Si
Molino	O Castelo	No	BF- Edad del Hierro	Si
Molino	O Castelo	No	BF- Edad del Hierro	Si
Molino	O Castelo	No	BF- Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Troña	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Troña	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Troña	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Troña	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Troña	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castro de Troña	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro de Troña	No	Edad del Hierro	Si
Mortero	Castro de Troña	No	Edad del Hierro	Si
Mano	Castro cabeza de Francos	No	Prehistoria Reciente	Si
Molino	s/n	No	Prehistoria Reciente	Si
Molino	Fonte da Arcela	No	Prehistoria Reciente	Si

Mano	Fonte da Arcela	No	Prehistoria Reciente	No
Mano	Cavidades do Folón	No	Prehistoria Reciente	No
Mano	Monte das cabanas	No	Neolítico Final	Si
Mano	Monte das cabanas	No	Neolítico Final	No
Molino	Covelinhos	No	Neolítico Final	Si
Molino	Covelinhos	No	Neolítico Final	No
Molino	Covelinhos	No	Neolítico Final	Si
Molino	Crista de Caparinho	No	Neolítico Final (IV-III Milenio a.C.)	No
Molino	Crista de Caparinho	No	Neolítico Final (IV-III Milenio a.C.)	No
Molino	Quinta de amorim	No	Edad del Bronce	No
Molino	Sete Fontes	No	Edad del Bronce	No
Molino	Monte de Vasconcelos	No	Bronce Final	Si
Molino	A Santinha	No	Bronce Final	Si
Molino	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	No
Molino	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	No
Molino	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	No
Molino	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	No
Molino	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	Si
Molino	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	Si
Molino	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	Si
Molino	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	Si
Molino	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	Si
Mano	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	Si
Molino	São Julião	No	Bronce Final-Edad del Hierro	No
Molino	Túmulo 2 Vale Ferreiros	No	Neolítico Final (IV-III Milenio a.C.)	No
Molino	Vale Ferreiros	No	Neolítico Final (IV-III Milenio a.C.)	Si
Molino	Vale Ferreiros	No	Neolítico Final (IV-III Milenio a.C.)	No
Molino	Vale Ferreiros	No	Neolítico Final (IV-III Milenio a.C.)	No
Molino	Vale Ferreiros	No	Neolítico Final (IV-III Milenio a.C.)	Si
Molino	Túmulo 2 Vale Ferreiros	No	Neolítico Final (IV-III Milenio a.C.)	Si
Molino	Túmulo 2 Vale Ferreiros	No	Neolítico Final (IV-III Milenio a.C.)	Si
Molino	Vale Ferreiros	No	Neolítico Final (IV-III Milenio a.C.)	Si
Molino	Balneario prerromano Braga	No	Edad del Hierro	No
Mano	Balneario prerromano Braga	No	Edad del Hierro	Si
Mano	O Casteliño	No	Edad del Bronce	No
Molino	Monte do Castro	No	Edad del Hierro	No
Molino	Monte do Castro	No	Edad del Hierro	No
Molino	Monte do Castro	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Monte do Castro	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Monte do Castro	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Monte do Castro	No	Edad del Hierro	Si

Molino	Monte do Castro	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Monte do Castro	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Monte do Castro	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	No
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	Si
Molino	Castrolandín	No	Edad del Hierro	Si

Fig. 22. Elementos de molienda analizados en el trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABOAL FERNÁNDEZ, R.; BAQUEIRO VIDAL, S.; CASTRO HIERRO, V.; PRIETO MARTÍNEZ, M.P.; TABARÉS DOMÍNGUEZ, M. (2007): El yacimiento del III milenio BC de Zarra de Xoacín (Lalín, Pontevedra). *Lancia, Revista de Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua del Noroeste Peninsular* 6 (2004-2005), 37-28.
- ALONSO MARTÍNEZ, N. (1996): Els molins rotatius: origen i expansió en la Mediterrània occidental, *Revista d'Arqueologia de Ponent* 6, 183-194.
- ALONSO MARTÍNEZ, N. (2014): Etnoarqueología del proceso de molienda manual de cereales grañones, sémolas y harinas, *Revista d'Arqueologia de Ponent* 24, 113-136.
- ALONSO MARTÍNEZ, N. (2015): Moliendo en ibero, moliendo en griego: aculturación y resistencia tecnológica en el Mediterráneo occidental durante la Edad del Hierro, *Vegueta* 15, 23-36.
- ANDERSON, T.J. (2014): Moleras en la Península Ibérica una primera clasificación de las canteras de molinos. *Revista d'Arqueologia de Ponent* 24, 157-174.
- AYÁN VILA, X. (2008): *Os Castros de Neixón II. Do espazo natural á paisaxe cultural*. Noia
- BAQUEIRO VIDAL, S. (2006): La producción lítica del yacimiento neolítico de O Regueiriño (Moaña, Pontevedra), *Cuadernos de Estudios Gallegos* 53 (119), 55-85. Doi:10.3989/ceg.2006.v53.i119.3
- BETTENCOURT A.M.S. (2000): *O povoado de São Julião, Vila Verde, Norte de Portugal, nos finais da Edad do Bronze e na transição para a Edad do Hierro*. Braga. Univers. do Minho.
- BETTENCOURT A.M.S.; DINIS A. (2007): Arquitecturas e transformação de espaços naturais na Pré-História Recente do Norte de Portugal: Campo de Caparinho, Vilar de Perdizes, Montalegre, *A Concepção das paisagens e dos espaços na Arqueologia da Península Ibérica, Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, Promontoria Monográfica 08, 121-130.
- BETTENCOURT A.M.S., DINIS A., FIGUEIRAL I., RODRIGUES A., CRUZ C., SILVA I., AZEVEDO M.; BARBOSA, R. (2007): A ocupação do território e a exploração de recursos durante a Pré-história Recente do Noroeste de Portugal, *A Concepção das paisagens e dos espaços na Arqueologia da Península Ibérica, Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, Promontoria Monográfica 08, 149-164.
- BEKIARIS, T. (2020): Ground stone technology in context: Consumption of grinding tools and social practice at Neolithic Avgi, NW Greece, *Journal of Lithic Studies* 7 (3), 1-24. <https://doi.org/10.2218/jls.3078>
- BOFILL, M. (2015): *Inicio y consolidación de las prácticas agrícolas durante el neolítico en el levante mediterráneo (septentrional y central) el proceso de molienda y trituration a partir del análisis funcional del instrumental macrolítico*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- BURTON, M.; ADAMS, J.; WILLIS, M.; NADEL, D. (2017): Boulders, outcrops, caves: Documenting cultural use of landscape features in the San Diego region of California, *Quaternary International* 439, Part B, 2, 5-24. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2016.12.007>
- CANCELA CERREIJO, C. (2006): Material Lítico, *O Castro de Mon-*

- tealegre. Moaña, Pontevedra (R. Aboal Fernández, V. Castro Hierro, coords.), Noia, Editorial Toxosoutos, 205-234.
- CANO PAN, J.A. (2012): *Punta de Muros: un poblado fortificado de finales de la Edad del Bronce*. 3 vols. La Coruña: Arqueoloxía do Noroeste.
- CARBALLO ARCEO, L.X.; CONCHEIRO, A.; REY CASTIÑEIRAS, J. (2003): A introducción do muíño circular en Galicia, *Brigantium* 14, 97-108.
- CHAO ALVAREZ, F.J.; ALVAREZ MERAYO, I. (2000): A Madorra da Granxa ¿O túmulo máis grande Galicia?, *Brigantium* 12, 41-64.
- CURRÁS REFOJOS, B. (2014): *Transformaciones sociales y territoriales en la cuenca del Baixo Miño entre la Edad del Hierro y la integración en el Imperio Romano*. Tesis doctoral. Universidad de Santiago de Compostela.
- CRiado BOADO, F.; AYÁN, X. (2012): *Excavación arqueolóxica nos Castros de Neixón (Boiro, A Coruña)*. Campaña de 2008. Memoria Técnica. Laboratorio de Patrimonio Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento
- CONSTANTIN, C. (1985). *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané: le Néolithique le plus ancien en Bassin parisien et en Hainaut*. Oxford, BAR, Intern. series, 273
- FÁBREGAS VALCARCE, R.; BONILLA RODRÍGUEZ, A.; CÉSAR VILA, M. (2007): *Monte dos Remedios (Moaña, Pontevedra). Un asentamiento de la prehistoria reciente*. Tórculo edicions.
- GAST, M. (2010): Meules et molettes (Sahara), *Encyclopédie berbère* 31, 1-8. <https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.586>
- GIANOTTI, C.; CANCELA CEREIJO, C. (2005): Testemuña da ocupación humana durante o Neolítico Final e o período alto-medieval na península do Morrazo, *Obras públicas e patrimonio. Estudo arqueolóxico do corredor do Morrazo*, (F. Criado Boado, E. Cabrejas Dominguez, eds.), Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento. TAPA 35. CSIC, 50-58.
- GIANOTTI, C.; MAÑANA-BORRAZÁS, P.; CRIADO-BOADO, F.; LÓPEZ-ROMERO, L. (2011): Deconstructing neolithic monumental space: the Montenegro enclosure in Galicia (Northwest Iberia), *Cambridge Archaeological Journal* 21 (3), 391-406. <http://dx.doi.org/10.1017/S0959774311000436>
- GÓMEZ FERNÁNDEZ, A.; FÁBREGAS VALCARCE, R.; PEÑA SANTOS, A. (2001): Pasaron 20 años: las excavaciones del yacimiento de Lavapés (Cangas do Morrazo), *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 67, 9-27.
- GONÇALVES, A.A.H.B.; CRUZ, D. (1994): Resultados dos trabalhos de escavação da Mamoa 1 de Madorras (S. Lourenço de Ribapinhao, Sabrosa, Vila Real), *Estudos pré-históricos* 2, 171-232.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D. (2016): *Poblamiento y antropización de la montaña occidental cantábrica durante la Prehistoria reciente: una aproximación desde la Arqueología del Paisaje*. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Geografía e Historia Departamento de Prehistoria.
- GONZÁLEZ ÍNSUA, F. (2017): *Paisaje doméstico y complejidad social en la prehistoria reciente del noroeste ibérico*. Tesis doctoral. Universidad de Vigo.
- GONZÁLEZ RUIBAL, A. (2006): *Galaicos: Poder y comunidad en el Noroeste de la Península Ibérica (1200 a.C- 50 d.C.)*. Brigantium: Boletín do Museu Arqueolóxico e Histórico da Coruña, Nº 18. A Coruña.
- HAMILTON, A. (1980): Dual Social Systems: Technology, Labour and Women's Secrets Rites in the Eastern Western Desert of Australia, *Oceania* 51, 4-19.
- HAMON, C. (2006): *Broyage et abrasion au Néolithique ancien. Caractérisation technique et fonctionnelle des outillages en grès du Bassin parisien*. BAR International Reports S1551, Oxford
- HAMON, C. (2008): Meules rubanées, meules blicquiennes: nouvelles réflexions sur les dépôts du Hainaut (Belgique), *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.)* (L. Burnez-Lanotte, M. Ilett, P. Allard, dir.), Mémoire XLIV de la Société Préhistorique Française, 197-208.
- HAMON, C. (2008a): Lifecycle of a neolithic quern: limits and contribution of a combined technical and functional analysis on grinding tools, *New Perspectives on Querns in Neolithic Societies* (C. Hamon, J. Graefe, eds.), 45-54.
- HAMON, C.; BRISOTTO, V.; JACCOTTEY, C.; MONCHABLON, S.; COUSSERAN-NERE, K.; DONNART, T.; DUDA, J.-L.; GISCLON A.; MILLEVILLE. (2017): Les molettes débordantes Du Néolithique: Définition et premier état des lieux, *Les meules du Néolithique à l'époque médiévale: technique, culture, diffusion*, (O. Buchsenschutz, S. Lepareux-Couturier, G. Fronteau, dir.), (43e suppl. à la RAE), SAE, 301-316.
- HAMON C.; FARGET V.; JACCOTTEY L.; MILLEVILLE, A.; MONCHABLON C. (2011): Quelques propositions de normes de dessin et d'une grille d'analyse pour l'étude du matériel de mouture va-et-vient du Néolithique à l'âge du Fer, *Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français*, (Table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne (F) du 2 au 4 octobre 2009, 23ème supplément Aquitania), (O. Buchsenschutz, L. Jaccottey, F. Jodry, J.L. Blanchard dir.), 39-50.
- HAMON, C.; LE GALL, V. (2011): Les meules en pays Minyanka (Mali): étude des carrières et techniques de production actuelles, *Bread for the People: The Archaeology of Mills and Milling. Proceedings of a Colloquium Held in the British School at Rome*, (D. Williams, D. Peacock, eds.), Archaeopress, 19-28.
- HAMON, C.; LE GALL, V. (2013): Le végétal outil, le végétal transformé: fabrication et usages des mortiers en bois en pays Minyanka (Mali), *Regards croisés sur les outils liés au travail des végétaux. An Interdisciplinary focus on plant-working tools*, (P. Anderson, C. Cheval, A. Durand, eds.), XXXIIIè Rencontres Internationales d'Archéologie

- et d'Histoire d'Antibes. Éditions APDCA. Antibes Harding, A.F. 267-278.
- HIDALGO CUÑARRO, J.M.; RODRIGUEZ SAIZ, E.; SUAREZ OTERO, J. (1996-1997): Nuevos datos sobre Prehistoria Viguesa: Estudio de los materiales arqueológicos de las cavidades de O Folón (Coruxo), *Castrelos* 9-10, 55-79.
- HUARD, P.; MASSIP, J.M.; BRUNA-ROSSO (1968): Grands outils de pierre polie du Sahara nigéro-tchadien. *Bulletin de la Société préhistorique française, Études et travaux* 65,2, 629-641. <https://doi.org/10.3406/bspf.1968.4173>
- JACCOTTEY, L. (2014): Expériences de fabrication de meules à partir des recherches menées dans l'est de France : buts et procédés, *Revista d'Arqueologia de Ponent* 24, 137-55.
- JACCOTTEY, L.; ALONSO, N.; DEFRESSIGNE, S.; HAMON, C.; LEPA REUX-COUTURIER, S.; BRISOTTO, V.; GALLAND-CRETY, S.; JODRY, F.; LAGADEC, J.-P.; LEPA UMIER, H.; LONGEPIERRE, S.; MILLEVILLE, A.; ROBIN, B.; ZAOUR, N. (2013): Le passage des meules va-et-vient aux meules rotatives en France, *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*, (S. Krausz, A. Colin, K. Gruel, I. Ralston, T. Dechezleprêtre) Collection Mémoires 23, Éditions Ausonius, 405-419.
- JACCOTTEY, L.; MILLEVILLE, A. (2010): Aux origines de la meule : premiers exemples de carrières de moulins de type « va-et-vient », massif de la Serre, Jura, *économie et société à la fin de la Préhistoire. Actualité de la recherche Actes des 7e Rencontres méridionales de Préhistoire récente tenues à Bron (Rhône), les 3 et 4 novembre 2006, Lyon 2010*, (A. Beeching, E. Thirault, J. Vital, eds.), 109-123.
- LEROI-GOURHAN, A. (1971): *El gesto y la palabra*. Publicaciones de la Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- LIMA OLIVEIRA, E.; PRIETO MARTÍNEZ, M.P. (2002): La arqueología en la gasificación de Galicia 16. Excavación del yacimiento de Monte Buxel. *Traballos de Arqueoloxía e Patrimonio (TAPA)*, 27. Laboratorio de Patrimonio, Paleoaambiente e Paisaxe. Universidad de Santiago de Compostela.
- LÓPEZ CUEVILLAS, F.; LORENZO FERNÁNDEZ, X. (1986): *Castro de Cameixa. Campañas 1944-46. Arqueoloxía/Memorias*, 0. Santiago de Compostela, Xunta de Galicia.
- MAGALHÃES, M.C. (2016): O Calcolítico e a Idade do Bronze na bacia do rio Neiva, NW de Portugal. Mestrado em arqueologia, Universidade do Minho.
- MÉNDEZ QUINTAS, E.; VILAR PEDREIRA, X.L.; GROBA GONZÁLEZ, X.; COSTAS GOBERNA, J.B.; GARCÍA GARCÍA, M.; LOPEZ MOSQUERA, J. M.; OTERO DACOSTA, T.; PRADO VÁZQUEZ, A.; ROMERO RODRÍGUEZ, A.; SERODIO DOMINGUEZ, A. (2020): O xacemento das Covas da Trapa (Monte Aloia, Galicia) como exemplo de continuidade de ocupación durante o Neolítico Final e a Edad do Bronce no NW da Península Ibérica, *Cuadernos de estudios gallegos* 67 (133), 15-43. <https://doi.org/10.3989/ceg.2020.133.01>
- MORAIS RAFAEL, P. (2008): Artefactos líticos do Crasto de Palheiros, *O Crasto de Palheiros. Fragada do Crasto Murça – Portugal*, (M. Sanches, coord.), Murça, 134-142.
- NODAR, C.; VIDAL CAEIRO, L. (2016): *Excavación Arqueológica en área en los yacimientos de Vilamerelle (Pks 0+000-0+650) y A Fontenla (Pks 0-020-0-280)*. Parroquia de San Xulián de Camiño, ayuntamiento de Palas de Rei (Lugo). Memoria Técnica Final inédita, Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela.
- PEÑA SANTOS, A. (2006): Escavacións Arqueolóxicas: Lavapés, *Pontenova* 11, 59-63.
- PEÑA-VILLASENÍN, S.; GIL-DOCAMPO, M.; ORTIZ-SANZ, J. (2019): Professional SfM and TLS vs a simple SfM photogrammetry for 3D modelling of rock art and radiance scaling shading in engraving detection, *Journal of Cultural Heritage* 37, 238-246. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.10.009>
- PEREIRA-MARTÍNEZ, X. (2022): Las representaciones de armamento en el noroeste peninsular. (Re)visitando el yacimiento de Agua da laxe (Pontevedra, Galicia), *Colóquio Internacional Romper fronteiras, atravesar Territórios. Identidades e intercambios durante a Pré-história recente no interior norte da Península Ibérica*, Centro de Investigación Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória (CIT-CEM), Porto, 341-364.
- PEREIRA-MARTÍNEZ, X. (2023): Espazos de moenda e de representación na prehistoria recente e protohistoria do Miño litoral (noroeste ibérico). Tesis doctoral, universidad de Santiago de Compostela. <http://hdl.handle.net/10347/30345>
- PEREIRA-MARTÍNEZ, X.; MÉNDEZ-QUINTAS, E.; PRIETO MARTÍNEZ, M.P. (2022): Un elemento singular dentro de la Prehistoria Reciente del noroeste peninsular: los equipos de molienda rupestre, *Spal* 31.1, 77-103. <https://dx.doi.org/10.12795/spal.2022.i31.05>
- PERLES FONTAO, J.C. (2009): *Catalogación e delimitación planimétrica dos xacementos arqueolóxicos do concello de Ponteareas (Pontevedra)*. Clave CJ 102A 2001/373-0. Anta da Moura S.L.
- PRIETO MARTÍNEZ, M.P. (2010): La cerámica de O Regueiriño (Moaña, Pontevedra). Nueva luz sobre el neolítico en Galicia. *Gallaecia* 29, 63-82.
- PROCOPIOU, H. (1998): *L'outillage de mouture et de broyage en Crète minoenne*, Thèse de doctorat, Université Paris I.
- QUELLEC, J.L. (2008): A propos des molettes zoomorphes du Sahara central, *Sahara: Prehistory and History of the Sahara* 19, 39-60.
- REGA MICHELE, F. (2020): Preliminary study of the macro-lithic tools collected by CeRDO in the Sudanese Eastern Desert, *Travelling the Korosko road. Archaeological Exploration in Sudan's Eastern Desert*, (W.V. Davies, D.A. Welsby, eds.), Sudan Archaeological Research Society, Publication Number 24, 99-124.

- ROBITAILLE, J. (2016): The ground stone industry of the Mursi of Maki, Ethiopia: Ethnoarchaeological research on milling and crushing equipment (technique and function), *Journal of Lithic Studies* vol. 3 (3), 429-456. <https://doi.org/10.2218/jls.v3i3.1680>
- RODRÍGUEZ CASAL, A. (1989): *La Necrópolis Megalítica de Parxubeira*. Monografías Urxentes, 4. Museo Arqueolóxico e Histórico. A Coruña.
- RODRIGUEZ MARTINEZ, R. (2017): *Memoria técnica da intervención arqueolóxica para a recuperación patrimonial do barrio Mergelina, Santa Trega (A Guarda, Pontevedra)*. Código Intervención: ED 102A 2015/ 346-0
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, R. (2018): Re-excavando Santa Trega (A Guarda, Pontevedra). Nuevos datos y conclusiones del Barrio Mergelina, *Férvedes* 9, 107-116.
- RODRÍGUEZ PÉREZ, H.; PEREIRA MARTÍNEZ, X.; SERODIO DOMÍNGUEZ, A.; MÉNDEZ-QUINTAS, E. (2022): Variabilidad en la organización espacial y constructiva de un asentamiento de la Edad del Bronce: el yacimiento Coto dos Mosquitos (Mos, Pontevedra), *Colóquio Internacional Romper fronteiras, atravesar Territórios. Identidades e intercâmbios durante a Pré-história recente no interior norte da Península Ibérica*. Centro de Investigação Transdisciplinar 'Cultura, Espaço e Memória (CITCEM), Porto, 301-322.
- SALIDO DOMÍNGUEZ, J.; VILLA VALDÉS, A. (2014): Molino rotatorio romano con inscripción turro procedente del castro de San Chuis (San Martín De Beduledo, Allande, Asturias), *Zephyrus* 73, 217-229. <http://dx.doi.org/10.14201/zephyrus201473217229>
- SAMPAIO, A.H. (2014): *A Idade do Bronze na bacia do rio Ave (Noroeste de Portugal)*. Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais. Tese de Doutoramento.
- SÁNCHEZ POLO, A. (2012): Depósitos de cerámicas, molinos y elementos de hoz: una propuesta de la edad del bronce del interior peninsular desde la arqueología posprocesual, *Arkeogazte* 2, 73-93.
- SCHIFFER, M. (1972): Archaeological Context and Systemic Context, *American Antiquity* 37(2), 156-165.
- SEARCY, M.T. (2005): *Mayan Metate Ethnoarchaeology*. Tesis. Department of Anthropology Brigham Young University
- SHOEMAKER, A.; MATTHEW, I.J.D. (2019): Grinding-stone implements in the eastern African Pastoral Neolithic, *Azania: Archaeological Research in Africa* 1-18. <https://doi.org/10.1080/0067270X.2019.1619284>
- SILVA, A.J.M. (2008): *Vivre au-delà du fleuve de l'oubli. Portrait de la communauté villageoise du Castro do Vieito (estuaire du Rio Lima, NO du Portugal), au moment de l'intégration du NO de la péninsule ibérique dans l'orbis Romanum*. Tesis doctoral.
- TEIRA BRIÓN, A.M.; AMADO RODRÍGUEZ, E. (2014): Molinos fuera de lugar. Fronteras y contextos de la molienda en la arqueología de la Edad del Hierro del noroeste ibérico, *Revista d'Arqueologia de Ponent* 24, 271-288.
- VÁZQUEZ LIZ, P.; PRIETO MARTÍNEZ, M.P. (2016): El yacimiento de A Devesa De Abaixo (Pontevedra): muerte y tradición en la prehistoria reciente del noroeste de la península ibérica, *Cuadernos de Estudios Gallegos* LXIII, 129, 13-64. <http://dx.doi.org/10.3989/ceg.2016.129.01>.
- VILLA VÁLDES, A. (2013): El Castro de Coaña. Un poblado fortificado en los albores de la Historia de Asturias, *De neanderthales a albiones: cuatro lugares esenciales en la Prehistoria de Asturias*, (M.A Blas, coord.), Ridea, Oviedo, 139-187.